PROPOSITION

Loi sur les espèces en péril
Série de Plans d'action

Plan d'action visant plusieurs espèces en péril dans le sud-ouest de la Saskatchewan – South of the Divide

- **Putois d'Amérique**
- **Chevêche des terriers**
- **Couleuvre agile à ventre jaune de l'Est**
- **Tétras des armoises**
- **Pie-grièche migratrice des Prairies**
- **Mormon**
- **Pluvier montagnard**
- **Pipit de Sprague**
- **Renard véloce**

2016

Gouvernement du Canada
Government of Canada

Canada

Référence recommandée :

Environnement et Changement climatique Canada. 2016. Plan d'action visant plusieurs espèces en péril dans le sud-ouest de la Saskatchewan – South of the Divide [Proposition]. Série de Plans d'action de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. xi + 143 p.

Pour télécharger le présent plan d'action ou pour obtenir un complément d'information sur les espèces en péril, incluant les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les descriptions de la résidence, les programmes de rétablissement et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril (LEP)[1].

Illustration de la couverture : photo de paysage : South of the Divide, Jones Peak © Native Plant Society, C. Neufeld; Pie-grièche migratrice © G. Romanchuck; mormon © R.L. Emmitt; renard véloce © Environnement et Changement climatique Canada, G. Holroyd; couleuvre agile à ventre jaune © Environnement et Changement climatique Canada, A.Didiuk

Also available in English under the title
"Action plan for Multiple Species at Risk in Southwestern Saskatchewan: South of the Divide [Proposed]"

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2016. Tous droits réservés.
ISBN
N° de catalogue.

Le contenu du présent document (à l'exception des illustrations) peut être utilisé sans permission, mais en prenant soin d'indiquer la source.

[1] http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca

Préface

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996)[2], les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des plans d'action pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées, pour lesquelles le rétablissement a été jugé comme étant réalisable. Ils sont également tenus de rendre compte des progrès réalisés dans les cinq ans suivant la publication du document final dans le Registre public des espèces en péril.

En vertu de la LEP, un ou plusieurs plans d'action présentent la planification détaillée du rétablissement élaborée dans le but d'appuyer l'orientation stratégique établie dans le programme de rétablissement de l'espèce. Le plan décrit ce qui doit être réalisé pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition (auparavant appelés buts et objectifs du rétablissement) établis dans le programme de rétablissement, y compris les mesures à prendre pour aborder les menaces et effectuer le suivi du rétablissement de l'espèce, ainsi que les mesures proposées visant à protéger l'habitat essentiel qui a été désigné pour l'espèce. Le plan d'action inclut également une évaluation des répercussions socioéconomiques de la mise en œuvre du plan d'action et des avantages en découlant. Le plan d'action est considéré comme l'un parmi une série de documents qui sont liés et qui doivent être pris en considération ensemble. Parmi ceux-ci, on compte le rapport de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), le programme de rétablissement, ainsi qu'un ou plusieurs plans d'action.

La ministre de l'Environnement et du Changement climatique est la ministre compétente en vertu de la LEP pour le rétablissement des espèces qui se trouvent sur les terres touchées par le présent plan d'action et a élaboré ce plan pour la mise en œuvre partielle des programmes de rétablissement connexes, conformément à l'article 49 de la LEP. Dans la mesure du possible, le plan d'action a été préparé en coopération avec le gouvernement de la Saskatchewan (ministère de l'Environnement, ministère de l'Agriculture, Water Security Agency, ministère de l'Économie), Agriculture et Agroalimentaire Canada et l'Agence Parcs Canada.

La réussite du rétablissement des espèces dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des directives et des actions formulées dans le présent plan d'action. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement et Changement climatique Canada, ou sur toute autre autorité responsable. Tous les Canadiens et les Canadiennes sont invités à appuyer ce plan d'action et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien des 13 espèces inscrites à l'annexe 1 de la LEP et de l'ensemble de la société canadienne.

La mise en œuvre du présent plan d'action est soumise aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des autorités responsables et organismes participants.

[2] http://registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=6B319869-1%20

Le programme de rétablissement établit l'orientation stratégique visant à arrêter ou à renverser le déclin de l'espèce, incluant la désignation de l'habitat essentiel dans la mesure du possible. Il fournit à la population canadienne de l'information pour aider à la prise de mesures visant la conservation de l'espèce. Lorsqu'un programme de rétablissement désigne de l'habitat essentiel, il peut y avoir des incidences réglementaires futures, selon l'endroit où se trouve l'habitat essentiel désigné. La LEP exige que l'habitat essentiel désigné se trouvant à l'intérieur d'un parc national dénommé et décrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*, le parc urbain national de la Rouge créé par la *Loi sur le parc urbain national de la Rouge*, d'une zone de protection marine sous le régime de la *Loi sur les océans*, d'un refuge d'oiseaux migrateurs sous le régime de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* ou d'une réserve nationale de la faune sous le régime de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*, soit décrit dans la *Gazette du Canada*, après quoi les interdictions relatives à la destruction de cet habitat seront appliquées. Pour l'habitat essentiel se trouvant sur d'autres terres domaniales, le ministre compétent doit, soit faire une déclaration sur la protection juridique existante, soit prendre un arrêté de manière à ce que les interdictions relatives à la destruction de l'habitat essentiel soient appliquées. En ce qui concerne toute partie de l'habitat essentiel se trouvant sur des terres non domaniales, si le ministre compétent estime qu'une partie de cet habitat essentiel n'est pas protégée par les dispositions de la LEP, par les mesures prises aux termes de cette dernière ou par toute autre loi fédérale, ou par les lois provinciales ou territoriales, il doit, comme le prévoit la LEP, recommander au gouverneur en conseil de prendre un décret visant l'interdiction de détruire l'habitat essentiel. La décision de protéger l'habitat essentiel se trouvant sur des terres non domaniales et n'étant pas autrement protégé demeure à la discrétion du gouverneur en conseil.

Remerciements

Environnement et Changement climatique Canada remercie les personnes dévouées qui ont siégé au comité directeur et aux divers groupes de travail tout au long de ce projet. Le temps et le savoir-faire mis bénévolement à disposition par de nombreuses personnes représentant les organisations concernées dans le sud-ouest de la Saskatchewan sont particulièrement appréciés.

Comité directeur : Les coresponsables Mark Wayland* (ECCC), Yeen Ten Hwang* (ME), Pat Fargey* (APC) et Adrian Sturch (APC) ont assuré la supervision et la direction techniques et opérationnelles du projet, ainsi que les fonctions de leadership au cours des consultations avec les intervenants et de la préparation du plan d'action. Ils étaient précédés de Dave Duncan (ECCC), Doug Campbell (ME) et Randy Seguin (ME). Les membres du comité directeur comprenaient, à divers moments, Rick Ashton* (AAC), Mary Brick* (MA), Randy Graham (MA), David Hanly (MEC), Bill Houston* (AAC), Glen McMaster (WSA), Royce Reavley* (MEC) et Lorne Tangjerd (MA).

Coordonnatrice de projet : Wendy Eskowich* (ECCC) a servi de coordonnatrice de projet tout au long de la période de planification du projet. Margaret Put (ME) et Rick Proven (APC) ont assumé ces fonctions avant 2011.

Groupe de travail responsable de la collecte des renseignements généraux et de la préparation du plan d'action : Medea Curteanu (ECCC), Pat Fargey (APC) et Mark Wayland (ECCC) ont assuré les fonctions de direction rédactionnelle, de révision et d'orientation de la préparation du présent plan d'action, auquel ont également contribué Stephen Davis (ECCC), Beatriz Prieto Diaz* (ME), Adrian Sturch (APC) et Wendy Eskowich (ECCC). Jeff Thorpe (Saskatchewan Research Council) a passé en revue les articles/textes soumis et préparé le plan d'action, basé sur le contenu partiel d'une ébauche antérieure de David Kirk (Aquila Consulting). Le concept original du plan d'action plurispécifique a été développé par Dave Duncan (ECCC), Doug Campbell (ME) et Bill Bristol (AAC). Les renseignements généraux ont été rassemblés par Ed Beveridge (ME), Jeanette Pepper (ME), Shelly Pruss* (APC) et Don McKinnon (ME), et Jennie L. Pearce (Pearce & Associates Ecological Research) a apporté une contribution sous forme de rapport.

Groupe de travail sur l'habitat essentiel : Les coresponsables Stephen Davis* (ECCC) et Pat Fargey (APC), avec l'aide des membres de soutien Andy Didiuk* (ECCC), Geoff Holroyd (EC), Jeff Keith* (ME), Paul Knaga (ECCC), Joy Stevens* (ECCC), Helen Trefry* (ECCC), Joanne Tuckwell (APC), Troy Wellicome* (EC), Corie White* (WSA) et Greg Wilson* (ECCC), ont recueilli et analysé les renseignements qui ont alimenté la base de connaissances scientifiques du présent rapport. Ces travaux comprenaient l'élaboration de modèles d'abondance et d'habitat qui ont aidé à désigner, à analyser par système d'information géographique (SIG) et à cartographier l'habitat essentiel et important de 13 espèces dans la région South of the Divide (SoD). Les membres ont également contribué à recenser les menaces, ainsi qu'à formuler et à prioriser les mesures de rétablissement du présent plan d'action plurispécifique. La révision rédactionnelle de la dernière ébauche a également été assurée par les membres ci-dessus Ryan Fisher (ECCC) et Lea Craig-Moore (ECCC).

Groupe de travail responsable du soutien aux données et au SIG : Ben Sawa (ME) a assuré les fonctions de gestion des données, de stockage et de soutien au SIG pour tous les groupes de travail. Mark Gilchrist (ECCC) a produit les cartes de l'habitat essentiel en collaboration avec Stephen Davis (ECCC) et son adjointe Laura Gardiner (ECCC). Les membres du groupe comprenaient Dave Ackerman (AAC), Mike Anderson (ME), Gregg Babish (ECCC), Michael Fitzsimmons (APC), Jeff Keith (ME), Zhong Li (ECCC), Danny McLeod (ME), Erl Svendsen (AAC), Gillian Turney (ECCC), Gary Weiss (ECCC), Eric Woodsworth (ECCC) et Karl Zimmer (EC).

Groupe de travail sur la protection de l'habitat essentiel : Robin Bloom* (ECCC), avec la participation active des membres Rick Ashton (AAC), Mary Brick (MA), Beatriz Prieto Diaz (ME), Ken Dillabaugh* (ME), Royce Reavley (MEC) et Corie White (WSA), a testé la méthodologie et analysé le processus d'évaluation de la protection efficace de l'habitat essentiel pour le projet SoD.

Groupe de travail socioéconomique : La collecte des données concernant les répercussions socioéconomiques du projet a été assurée par Magfur Rahman (ME), avec l'aide d'Yves Bourassa (ECCC), Darrell Corkal (AAC), Frank Grigel (APC), Dave Hanly (MEC), Tom Harrison* (WSA) et Ela Kinowska (ECCC). L'analyse socioéconomique des coûts et des avantages de la mise en œuvre du plan d'action a été effectuée par Alicia Entem* (U of A), sous la supervision de Vic Adamowicz (U of A), de Peter Boxall (U of A) et de Stephanie Simpson (U of A); l'analyse a fait l'objet d'une révision supplémentaire et de commentaires de la part de Mike Balfour et de Royce Reavley (MEC).

Groupe de travail responsable de la communication, de la mobilisation et de la mise en œuvre de la phase 1 : Suzanne Vuch (ECCC) et Krista Scott (APC) ont dirigé l'élaboration des stratégies fondamentales de communication et de mobilisation pour le projet SoD, avec l'aide d'Allison Henderson (U of S), Karin Smith Fargey (APC), Kerry La Forge* (AAC) et Krista Connick Todd (WSA). Kelly Williamson* (SWA/EC) a dirigé les efforts initiaux de désignation et de mobilisation des intervenants. Tom Harrison (WSA) s'est chargé des enquêtes préliminaires concernant les modèles de mise en œuvre, avec l'aide de Lawrence Baschak (ME), Ken Dillabaugh (ME), Trevor Dyck* (AAC) et Shelly Larson (APC).

Groupe de travail responsable de la communication, de la mobilisation et de la mise en œuvre de la phase 2 : La mobilisation des intervenants était assurée par Mark Wayland (ECCC) et les coresponsables Wendy Eskowich, (ECCC), Tom Harrison (WSA), Jeff Keith (ME) et Kelly Williamson (EC/WSA), qui ont également contribué à mobiliser les Premières Nations et les Métis. Les membres participants comprenaient Krista Connick Todd, Ron Dolter (MEC), Kerry La Forge, Bob Springer (MA) et Lorne Veitch* (MA). Suzanne Vuch a dirigé la production des produits de communication. Peter Joyce (ME) a contribué à l'intégration des études aux modèles de mise en œuvre.

Intervenants : Nous désirons remercier les personnes et les organisations suivantes de leur participation active à bon nombre de réunions et d'ateliers des intervenants*. Votre apport à la préparation et à la révision du présent document est très précieux. Harvey Anderson (Invasive Alien Plants Group), Orin Balas*/Sue Michalsky (Rancher's Stewardship Alliance),

Ross Beierbach/Howard Eiserman (Sask. Landowner/Lessee Rights Group), Don Connick* (Agriculture Producers Association of Sask.), Larry Grant (Sask. Cattlemans Association), Lynn Grant/Fawn Jackson* (Canadian Cattlemen's Association), Steve Grant /Julie Mackenzie (Frenchman-Wood River Weed Management Area), Pat Hayes/Steve Gunter (Val Marie Irrigation Groups), Paul Heglund/Scott Sanderson (Consul/Nashlyn/Vidora Irrigation), Chet Neufeld* (Native Plant Society of Sask.), Journey Paulus* (Cenovus), Melissa Ranalli/Rebecca Magnus (Nature Sask.), Bob Santo*/Dale Gross, Carmen Leibel (Conservation de la nature Canada), Sherry Sian/Rob Staniland* (Association canadienne des producteurs pétroliers), Ron Tittle (Sask. Irrigation Projects Association), Rick West*/Bruce Howard/Cali Scheidt (Sask. Power), Brooks Whitney* (Sask. Stockgrowers Association) et Natasha Wilkie/Michelle Clark/Tara Davidson (Prairie Conservation Action Plan).

Autres personnes : Ashley Anne Wick (U of A), Trevor Dyck* (AAC) et Bret Ward* (AAC) ont également contribué au plan d'action de diverses manières.

* Ces personnes sont également remerciées de leur participation à l'atelier sur les mesures de rétablissement.

Acronymes :

AAC – Agriculture et Agroalimentaire Canada
ECCC – Environnement et Changement climatique Canada
MA – Ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan
ME – Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
MEC – Ministère de l'Économie de la Saskatchewan
APC – Agence Parcs Canada
WSA – Water Security Agency
U of A – Université de l'Alberta
U of S – Université de la Saskatchewan

Sommaire

Le plan d'action South of the Divide (SoD), c'est-à-dire la région située au sud de la ligne de partage des eaux, est axé sur un groupe de neuf espèces inscrites sur la liste fédérale qui habitent le bassin versant de la rivière Milk, dans le sud-ouest de la Saskatchewan. Ce plan d'action plurispécifique fait partie intégrante de la mise en œuvre des programmes de rétablissement de ces neuf espèces en péril. Le présent plan a pour objectif de préserver ces espèces et d'autres espèces en péril, ainsi que leur habitat, à l'aide de mesures rentables et d'une collaboration avec les propriétaires fonciers et d'autres utilisateurs des terres. Les zones gérées par l'Agence Parcs Canada au sein de la région SoD ne sont pas inclues dans le présent plan d'action puisque l'Agence Parcs Canada élabore son propre plan d'action plurispécifique pour les espèces en péril dans le parc national du Canada des Prairies (PNCP). L'élaboration du plan d'action SoD a bénéficié de la participation continue et des conseils du gouvernement de la Saskatchewan et des principaux groupes d'intervenants, notamment plusieurs groupes de la région South of the Divide.

Le plan d'action englobe la partie du bassin versant de la rivière Milk située en Saskatchewan, zone de 1 415 732 ha (14 157 km^2) dans le coin sud-ouest de la Saskatchewan (à l'exclusion du PNCP). Dans cette zone semi-aride, plus de la moitié du paysage est encore une prairie mixte naturelle. Le plan vise les 9 espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées suivantes : le putois d'Amérique, la Chevêche des terriers, la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est, le Tétras des armoises, la Pie-grièche migratrice des Prairies, le mormon, le Pluvier montagnard, le Pipit de Sprague et le renard véloce. Le plan traite des objectifs en matière de population et de répartition qui figuraient dans le programme de rétablissement de chacune des 9 espèces, mais seulement dans la mesure où ces objectifs peuvent être réalisés dans la région SoD. Le plan d'action comprend également des considérations liées à la gestion de 4 espèces préoccupantes pour lesquelles des plans de gestion ont été préparés, soit le chien de prairie, le Courlis à long bec, le Plectrophane de McCown et la grenouille léopard (populations des Prairies et de l'ouest de la zone boréale). Les menaces pesant sur les espèces ont été répertoriées et rassemblées à partir de chacun des programmes de rétablissement et des plans de gestion.

Les mesures de rétablissement exposées dans le plan d'action SoD appartiennent à sept stratégies générales similaires à celles des programmes de rétablissement connexes : 1) recherche; 2) gestion des populations et protection de l'espèce; 3) évaluation, gestion et conservation de l'habitat; 4) réglementation et politique; 5) communication, collaboration et mobilisation; 6) planification de la conservation; 7) suivi et évaluation. Dans chaque stratégie générale, les mesures de rétablissement sont regroupées en approches associées à des résultats attendus. Les mesures de rétablissement précises ainsi que les priorités et les échéanciers de mise en œuvre associés ont été élaborés en collaboration avec de nombreux intervenants. Il se peut que des mesures de rétablissement soient ajoutées, adaptées ou révisées à mesure que de nouveaux renseignements sont recueillis.

Le plan d'action désigne dans la mesure du possible et à l'aide de la meilleure information accessible l'habitat essentiel situé au sein de la région SoD, selon l'une des trois situations ci-après :

1) L'habitat essentiel de la Chevêche des terriers et de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est a été précédemment désigné *au sein* de la région SoD dans le programme de rétablissement de chacune de ces espèces, et du *nouvel* habitat essentiel situé au sein de la région SoD est désigné dans le présent plan d'action.
2) L'habitat essentiel de la Pie-grièche migratrice des Prairies et du Pipit de Sprague a été précédemment désigné *à l'extérieur* de la région SoD dans le programme de rétablissement de chacune de ces espèces, et du *nouvel* habitat essentiel situé au sein de la région SoD est désigné dans le présent plan d'action.
3) L'habitat essentiel du mormon, du Pluvier montagnard et du renard véloce *n'a pas* été préalablement désigné dans le programme de rétablissement de chacune de ces espèces, mais du *nouvel* habitat essentiel *au sein de la région SoD* est désigné dans le présent plan d'action.

L'habitat essentiel du Tétras des armoises et du putois d'Amérique au sein de la région SoD a été entièrement désigné dans le programme de rétablissement de chacune de ces deux espèces, et *aucun nouvel* habitat essentiel n'est désigné dans le présent plan d'action. Une description de l'habitat essentiel précédemment désigné pour ces deux espèces est incluse à l'intention du lecteur à l'annexe D du présent plan d'action.

L'habitat essentiel au sein de la région SoD (à l'exclusion du PNCP) est désigné indépendamment pour chacune des espèces; cependant, un chevauchement important existe (voir la section 1.3.9). Dans le présent plan d'action plurispécifique, la superficie totale d'habitat essentiel (non cumulatif) qui se chevauche pour toutes espèces dans la région SoD se trouve à l'intérieur de 595 573 ha (5 955 km^2) de terres. Dans le cas de plusieurs espèces, il faut désigner davantage d'habitat essentiel dans la région SoD et dans les aires de répartition des espèces afin d'atteindre les objectifs nationaux en matière de population et de répartition. On a désigné l'habitat essentiel sur des terres privées, des terres publiques provinciales et des terres publiques fédérales ne se trouvant pas dans une aire protégée fédérale. Le gouvernement fédéral et le gouvernement de la Saskatchewan collaborent pour s'assurer que l'ensemble de l'habitat essentiel dans la région SoD est efficacement protégé.

Une évaluation socioéconomique du plan d'action SoD a été effectuée. Cette évaluation a déterminé que la mise en œuvre du présent plan entraînera des coûts directs liés à la recherche, à la gestion des populations, à la gestion de l'habitat, à la réglementation, à la communication, à la planification et au suivi. Elle pourrait également donner lieu à des coûts de renonciation (manque à gagner, et perte en taxes et en redevances du développement pétrolier et probablement de l'extraction d'autres ressources minérales). Elle apportera des avantages liés à la conservation des espèces en péril, ainsi que d'autres biens et services écologiques assurés par les prairies indigènes, notamment les sources de fourrage pour le bétail, la biodiversité générale, la pollinisation, la séquestration du carbone, les activités récréatives et le stockage et la filtration de l'eau. Les effets distributifs sur divers groupes (population canadienne, secteurs agricole, pétrolier et touristique, gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux, groupes des Premières Nations et des Métis, et groupes de conservation) sont en cours d'évaluation.

Table des matières

Préface i
Remerciements iii
Sommaire vi
1. Actions pour le rétablissement 1
1.1 Contexte et portée du plan d'action 1
1.1.1 Espèces focales et autres espèces 1
1.1.2 Présentation de la région South of the Divide (SoD) 6
1.1.3 Évaluation des menaces dans la région SoD 9
1.1.4 Description des menaces 10
1.1.5 Analyse géographique des menaces visant plusieurs espèces 19
1.2 Mesures à prendre et calendrier de mise en œuvre 24
1.3 Habitat essentiel 35
1.3.1 Introduction 35
1.3.2 Chevêche des terriers 36
1.3.3 Couleuvre agile à ventre jaune de l'Est 39
1.3.4 Pie-grièche migratrice des Prairies 41
1.3.5 Pipit de Sprague 43
1.3.6 Mormon 46
1.3.7 Pluvier montagnard 48
1.3.8 Renard véloce 51
1.3.9 Chevauchement de l'habitat essentiel 55
1.4 Mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel 59
1.4.1 Mesures de protection proposées sur le territoire domanial 59
1.4.2 Mesures de protection proposées sur le territoire non domanial 59
1.5 Habitat important pour d'autres espèces 60
1.5.1 Introduction 60
1.5.2 Chien de prairie 60
1.5.3 Courlis à long bec 61
1.5.4 Plectrophane de McCown 61
1.5.5 Grenouille léopard 62
1.5.6 Chevauchement de l'habitat important d'autres espèces et de l'habitat essentiel 63
2. Évaluation des répercussions socioéconomiques et des avantages 66
2.1 Introduction 66
2.2 Base de référence de la politique 67
2.3 Profil socioéconomique 74
2.3.1 Agriculture 74
2.3.2 Ressources pétrolières et autres ressources minérales 75
2.3.3 Gouvernement provincial 76
2.3.4 Gouvernement fédéral 76
2.3.5 Municipalités rurales 77
2.3.6 Premières Nations et Métis 77
2.3.7 Tourisme et loisirs 77
2.3.8 Conservation 78

2.3.9 Autres secteurs 78
2.4 Coûts socioéconomiques de la mise en œuvre du plan d'action 79
2.5 Avantages du plan d'action 82
2.6 Effets distributifs 84
2.6.1 Public canadien 84
2.6.2 Agriculture 84
2.6.3 Ressources pétrolières et autres ressources minérales 85
2.6.4 Gouvernement provincial 86
2.6.5 Gouvernement fédéral 86
2.6.6 Municipalités 86
2.6.7 Premières Nations et Métis 86
2.6.8 Tourisme et loisirs 87
2.6.9 Groupes de conservation 87
2.6.10 Autres secteurs 87
3. Mesure des progrès 88
4. Références 89
ANNEXE A : Tableau d'évaluation des menaces 104
Annexe B : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées 107
Annexe C : Cartes de l'habitat essentiel et de l'habitat important 109
ANNEXE D : Habitat essentiel précédemment désigné pour le putois d'Amérique et le Tétras des armoises 128
D.1 Putois d'Amérique 128
D.2 Tétras des armoises 131
ANNEXE E : Glossaire 140

Liste des figures

Figure 1. Région d'étude South of the Divide (SoD)..... 8
Figure 2. Répartition géographique des niveaux relatifs de menaces actuelles et futures classées selon leur impact potentiel sur les neuf espèces en péril et/ou leur habitat essentiel dans la région SoD..... 21
Figure 3. Habitat essentiel de la Chevêche des terriers – partie ouest de la région SoD. 110
Figure 4. Habitat essentiel de la Chevêche des terriers – partie est de la région SoD. 111
Figure 5. Habitat essentiel de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est..... 112
Figure 6. Habitat essentiel de la Pie-grièche migratrice des Prairies. 113
Figure 7. Habitat essentiel du mormon – partie centrale de la région SoD. 114
Figure 8. Habitat essentiel du mormon – partie est de la région SoD. 115
Figure 9. Habitat essentiel du Pluvier montagnard – partie ouest de la région SoD. .. 116
Figure 10. Habitat essentiel du Pluvier montagnard – partie est de la région SoD. 117
Figure 11. Habitat essentiel du Pipit de Sprague – partie ouest de la région SoD. 118
Figure 12. Habitat essentiel du Pipit de Sprague – partie est de la région SoD. 119
Figure 13. Habitat essentiel du renard véloce – partie ouest de la région SoD..... 120
Figure 14. Habitat essentiel du renard véloce – partie est de la région SoD..... 121
Figure 15. Habitat important du chien de prairie. 122
Figure 16. Habitat important du Courlis à long bec – partie ouest de la région SoD. .. 123
Figure 17. Habitat important du Courlis à long bec – partie est de la région SoD. 124
Figure 18. Habitat important du Plectrophane de McCown – partie ouest de la région SoD. 125
Figure 19. Habitat important du Plectrophane de McCown – partie est de la région SoD. 126
Figure 20. Habitat important de la grenouille léopard..... 127
Figure 21. Habitat essentiel du putois d'Amérique. 130
Figure 22. Habitat essentiel du Tétras des armoises – partie ouest de la région SoD. 138
Figure 23. Habitat essentiel du Tétras des armoises – partie est de la région SoD 139

Liste des tableaux

Tableau 1. Liste des espèces en péril prises en compte dans le plan d'action SoD 3
Tableau 2. Couverture terrestre dans la région South of the Divide (SoD) et couverture terrestredans la région SoD et le parc national du Canada des Prairies (PNCP)..... 9
Tableau 3. Zone renfermant de l'habitat essentiel (hectares) pour chaque niveau de menace en fonction du régime foncier 23
Tableau 4. Mesures de rétablissement et échéancier de mise en œuvre 26
Tableau 5. Superficie (ha) de l'habitat essentiel désigné dans la région SoD, par espèce 56
Tableau 6. Chevauchement de l'habitat essentiel défini pour une espèce et de celui défini pour d'autres espèces. 57
Tableau 7. Nombre de quarts de section renfermant de l'habitat essentiel de divers nombres d'espèces. 58
Tableau 8. Superficie de l'habitat important désigné pour chaque espèce 63
Tableau 9. Chevauchement de l'habitat important des espèces préoccupantes et de l'habitat essentiel des espèces désignées disparues, en voie de disparition ou menacées..... 64
Tableau 10. Instruments provinciaux, fédéraux et autres pertinents pour la conservation des espèces en péril et de leur habitat dans la région South of the Divide, selon le régime foncier et les principaux secteurs de la région..... 68
Tableau 11. Avantages (du point de vue de la volonté de payer) de trois stratégies de conservation potentielles..... 83
Tableau 12. Évaluation des menaces pour toutes les espèces visées dans le plan d'action SoD* 104

1. Actions pour le rétablissement

1.1 Contexte et portée du plan d'action

Le plan d'action South of the Divide (SoD) vise plusieurs espèces en péril dans une région de 14 157 km^2 du sud-ouest de la Saskatchewan. Le présent plan d'action a pour objectif de préserver les espèces en péril et leur habitat dans le bassin versant de la rivière Milk grâce à des mesures rentables et à une collaboration avec les propriétaires fonciers, les locataires et les autres utilisateurs des terres.

1.1.1 Espèces focales et autres espèces

En juin 2014, on comptait **23** espèces terrestres en péril inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral dont on connaissait la présence dans la région SoD, laquelle est située au sud de la ligne de partage des eaux. Le présent document est un plan d'action (en vertu de l'article 47 de la LEP) visant les **9** espèces désignées espèces en voie de disparition, menacées ou disparues du pays qui font déjà l'objet d'un programme de rétablissement et dont le rétablissement est jugé faisable (il est à noter que cela exclut les espèces comme le grizzly des plaines et le Courlis esquimau, dont le rétablissement n'est pas jugé faisable). Ces 9 espèces sont appelées « espèces focales » dans le tableau 1 et ailleurs dans le présent document.

Même si la LEP n'exige pas de plan d'action pour les espèces préoccupantes, le présent plan d'action tient compte de quatre espèces préoccupantes afin de conférer une approche plus globale à la planification de la conservation dans la région. Ces espèces sont appelées « autres espèces » dans le tableau 1.

Le présent plan d'action doit être examiné conjointement avec les documents de planification du rétablissement pour la région SoD énumérés ci-dessous.

1. Programme de rétablissement pour le putois d'Amérique (*Mustela nigripes*) au Canada (Tuckwell et Everest, 2009b).
2. Programme de rétablissement de la Chevêche des terriers (*Athene cunicularia*) au Canada (Environment Canada, 2012a).
3. Plan de rétablissement de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est (*Coluber constrictor flaviventris*) au Canada (Parks Canada Agency, 2010).
4. Programme de rétablissement modifié du Tétras des armoises (*Centrocercus urophasianus urophasianus*) au Canada (Environment Canada, 2014a).
5. Programme de rétablissement de la Pie-grièche migratrice de la sous-espèce *excubitorides* (*Lanius ludovicianus excubitorides*), au Canada [Proposition] (Environment Canada, 2014b).
6. Programme de rétablissement de la population des Prairies du mormon (*Apodemia mormo*) au Canada (Pruss *et al.*, 2008b).
7. Programme de rétablissement du Pluvier montagnard (*Charadrius montanus*) au Canada (Environment Canada, 2006).

8. Programme de rétablissement modifié du Pipit de Sprague (*Anthus spragueii*) au Canada (Environment Canada, 2012b).
9. Programme de rétablissement du renard véloce (*Vulpes velox*) au Canada (Pruss *et al.*, 2008a).
10. Plan de gestion pour le chien de prairie (*Cynomys ludovicianus*) au Canada (Tuckwell et Everest, 2009a).
11. Plan de gestion du Courlis à long bec (*Numenius americanus*) au Canada (Environment Canada, 2013b).
12. Plan de gestion de la grenouille léopard (*Lithobates pipiens*), populations Prairies et de l'ouest de la zone boréale, au Canada (Environment Canada, 2013a).
13. Plan de gestion pour le Plectrophane de McCown (*Rhynchophanes mccownii*) au Canada [Proposition] (Environment Canada, 2014c).

La situation actuelle de ces espèces, leurs tendances démographiques, les objectifs en matière de population et de répartition et le pourcentage des aires de répartition canadienne et mondiale se trouvant dans la région SoD sont indiqués dans le Tableau 1.

On prévoit inclure d'autres espèces en péril réputées être présentes dans la région SoD dans des modifications du plan d'action SoD. Ces espèces comprennent le grand iguane à petites cornes (*Phrynosoma hernandesi*), espèce en voie de disparition; la Buse rouilleuse (*Buteo regalis*), espèce menacée; l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), espèce menacée; le Plectrophane à ventre noir (*Calcarius ornatus*), espèce menacée; le psilocarphe nain (*Psilocarphus brevissimus*), population des Prairies, espèce préoccupante; le Faucon pèlerin (*Falco peregrines anatum/tundrius*), espèce préoccupante; le Quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*), espèce préoccupante; le Hibou des marais (*Asio flammeus*), espèce préoccupante; le monarque (*Danaus plexippus*), espèce préoccupante. Même si ces espèces ne sont pas directement prises en compte dans le présent plan, il est prévu que bon nombre d'entre elles profiteront des mesures de rétablissement et de protection de l'habitat proposées (voir l'annexe B).

Il est important de noter que le parc national du Canada des Prairies (PNCP), qui se trouve hors des limites de la région SoD, n'est pas inclus dans le plan d'action SoD puisque l'Agence Parcs Canada (APC) élabore le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.). Bon nombre des espèces présentes dans la région SoD le sont également dans le PNCP, de sorte que ces deux plans d'action se compléteront.

La région SoD et le PNCP comprennent un grand pourcentage (plus de 50 %) des aires de répartition canadiennes de plusieurs espèces, à savoir le chien de prairie, la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est, le Tétras des armoises, le mormon, le Pluvier montagnard et le renard véloce. Bien que la région SoD ne couvre qu'une petite partie (moins de 10 %) des aires de répartition canadiennes du Pipit de Sprague, de la Pie-grièche migratrice, du Courlis à long bec et du Plectrophane de McCown, elle renferme encore une grande superficie de prairies indigènes, comparativement à la plupart des autres zones des Prairies canadiennes, ce qui la rend cruciale pour le rétablissement et la gestion de ces espèces dépendantes des prairies. La région SoD et le PNCP seront également très importants pour le rétablissement du putois d'Amérique

(actuellement désigné comme espèce disparue du pays), car ils renferment plus de 50 % de l'aire de répartition historique de cette espèce.

Quelques-unes des espèces visées dans le présent plan d'action sont des espèces « en périphérie des aires de répartition » dont les populations sont « non en péril » ou « apparemment non en péril » à l'échelle mondiale (NatureServe, 2012), et sont largement répandues dans le sud du Canada (couleuvre agile à ventre jaune de l'Est et chien de prairie). En outre, le Pluvier montagnard, même s'il est désigné « vulnérable » dans l'ensemble de son aire de répartition nord-américaine, a une population d'environ 8 000 à 15 000 oiseaux (NatureServe, 2012), mais les chiffres au Canada sont extrêmement bas, moins de 50 individus étant répertoriés dans la région SoD (Environment Canada, données inédites, 2010). En ce qui concerne le mormon, la région SoD représente moins de 1 % de l'aire de répartition et de l'abondance mondiales du papillon (Pruss *et al.*, 2008b). Le présent plan d'action aura peu d'effet sur la situation *mondiale* de ces espèces en périphérie des aires de répartition; cependant, les populations locales et, dans certains cas, les populations nationales du Canada devraient en profiter.

Tableau 1. Liste des espèces en péril prises en compte dans le plan d'action SoD

Espèce	Statut	Situation de la population et de l'aire de répartition ou tendance[a]	Objectif en matière de population et de répartition[b]	Pourcentage de l'aire de répartition canadienne dans la région SoD[c]	Pourcentage de l'aire de répartition mondiale dans la région SoD[c]
ESPÈCE FOCALE					
Putois d'Amérique (PUAM)	DP	La population est actuellement inconnue. Une population minimale de 12 putois a été confirmée de 2009 à 2012; un déclin de la population a suivi en 2013-2015 (L. Wein, comm., pers.).	Établir une population sauvage dont la probabilité de survie sur au moins 20 ans est d'au moins 80 %.	Sans objet, car espèce disparue du pays	
Chevêche des terriers (CHTE)	VD	La population a chuté de 90 % dans les années 1990. L'aire de répartition s'est rétrécie, et il ne reste que 36 % de l'aire de répartition historique.	1. À court terme : atteindre la population (800 couples reproducteurs) et la répartition estimées en 2004. 2. À long terme : renverser le déclin de la population et maintenir une population autonome et bien répartie d'au moins 3 000 couples reproducteurs dans 4 provinces; les couples doivent occuper l'aire de répartition de l'espèce de 1993 au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta.	6,9 (7,3) d'après l'aire de répartition de 1993	< 1 (< 1) d'après l'aire de répartition des années 1970 (Wedgewood, 1978) et l'aire de répartition nord-américaine en 2004

Espèce	Statut	Situation de la population et de l'aire de répartition ou tendance[a]	Objectif en matière de population et de répartition[b]	Pourcentage de l'aire de répartition canadienne dans la région SoD[c]	Pourcentage de l'aire de répartition mondiale dans la région SoD[c]
Couleuvre agile à ventre jaune de l'Est (CAVJ)	M	Très petite aire de répartition au Canada.	Maintenir la répartition de l'espèce au Canada.	60 (79)	< 1 (< 1)
Tétras des armoises (TEAR)	VD	Déclin de la population de 98 % (de 1988 à 2012). Également réduction considérable de l'aire de répartition.	1. Immédiatement : mettre un terme au déclin de la population adulte de Tétras des armoises au Canada. 2. À court terme : renverser le déclin de la population et augmenter le nombre de leks utilisés en Alberta et en Saskatchewan. 3. À long terme : assurer une population de Tétras des armoises stable ou croissante, composée d'au moins 1 095 adultes sur 16 leks utilisés ou plus en Alberta, et d'au moins 1 500 adultes sur 20 leks utilisés ou plus en Saskatchewan.	43 (53)	< 1 (< 1)
Pie-grièche migratrice des Prairies (PGMP)	M	La population a chuté de plus de 80 % depuis les années 1970. L'aire de reproduction s'est également rétrécie.	1. Maintenir la zone d'occupation de l'espèce dans l'ensemble de son aire de répartition et maintenir les effectifs de la population dans cette zone d'occupation.	5 (5)	< 1 (< 1)
Mormon (MORM), population des Prairies	M	Très petite population (moins de 1 000 individus par année) dans une aire de répartition limitée au Canada.	Préserver un habitat et des liens écologiques appropriés à l'échelle de l'aire de répartition connue de la population des Prairies du mormon.	7 (100)	< 1 (< 1)
Pluvier montagnard (PLMO)	VD	Se reproduit extrêmement rarement dans le sud-ouest de la Saskatchewan et le sud-est de l'Alberta. La population connaît un déclin aux États-Unis, ce qui peut nuire à la capacité de l'espèce de persister au Canada.	Maintenir l'abondance et la répartition récentes dans le sud-est de l'Alberta et le sud-ouest de la Saskatchewan.	85 (94)	< 1 (< 1)

Espèce	Statut	Situation de la population et de l'aire de répartition ou tendance[a]	Objectif en matière de population et de répartition[b]	Pourcentage de l'aire de répartition canadienne dans la région SoD[c]	Pourcentage de l'aire de répartition mondiale dans la région SoD[c]
Pipit de Sprague (PISP)	M	Déclin de la population d'environ 70 à 85 % entre la fin des années 1960 et 2005.	1. Accroître et par la suite maintenir la taille de population et sa répartition à un niveau égal ou supérieur à ceux de 1980 à 1989 dans toute la répartition historique du Pipit au Canada. 2. Éviter une perte et une dégradation accrues des prairies indigènes dans l'aire de répartition historique.	10 (11)	(1) 1
Renard véloce (REVE)	M	Population réintroduite au Canada à partir de 1983. La population a triplé depuis 1996.	1. D'ici 2012, assurer le maintien d'une population d'au moins 250 renards véloces matures. 2. D'ici 2027, rétablir une population autosuffisante d'au moins 1 000 renards véloces matures et capables de se reproduire et limiter à un maximum de 30 % les réductions d'effectif décennales.	65 (69)	2 (2)
AUTRES ESPÈCES					
Chien de prairie (CHPR)	P[d]	Très petite population et aire de répartition limitée au Canada.	Empêcher que la population de chiens de prairie au Canada ne devienne menacée ou en voie de disparition en assurant une probabilité d'au moins 90 % que cette population soit toujours présente dans 100 ans	30 (100)	< 1 (< 1)
Courlis à long bec (COLB)	P	Déclins de la population historique et rétrécissement de l'aire de répartition. Les récentes tendances démographiques ne sont pas évidentes.	Maintenir ou augmenter l'aire de reproduction récente (datant de 2004).	3 (3)	< 1 (< 1)
Plectrophane de McCown (PLMC)	P	Déclin de la population de 96 % entre 1970 et 2009. Populations stabilisées au cours des quelques dernières années (entre 1996 et 2004).	Maintenir ou accroître la population et l'aire de répartition récentes (depuis 1996) au Canada.	7 (7)	2 (2)

Espèce	Statut	Situation de la population et de l'aire de répartition ou tendance[a]	Objectif en matière de population et de répartition[b]	Pourcentage de l'aire de répartition canadienne dans la région SoD[c]	Pourcentage de l'aire de répartition mondiale dans la région SoD[c]
Grenouille léopard (GRLE) (populations des Prairies et de l'ouest de la zone boréale)	P	Rétrécissement considérable de l'aire de répartition et perte de certaines populations.	Maintenir et, dans la mesure du possible, augmenter la répartition.	2 (2)[e]	<< 1 (< 1)

[a] Situation de la population ou de l'aire de répartition ou données sur les tendances tirées des programmes de rétablissement ou des plans de gestion nationaux des espèces inscrites, à moins d'une indication contraire.
[b] Objectifs en matière de population et de répartition, buts de rétablissement ou objectifs de gestion tirés des programmes de rétablissement nationaux des espèces inscrites.
[c] Les chiffres à l'extérieur des parenthèses correspondent aux valeurs de la région SoD qui excluent le PNCP. Les chiffres entre parenthèses sont les valeurs qui combinent la région SoD et le PNCP. Les valeurs sont basées sur les aires de répartition actuelles, à moins d'une indication contraire dans le tableau.
[d] Le COSEPAC (COSEWIC, 2011) a désigné l'espèce comme menacée; cependant, son inscription à l'annexe 1 de la LEP est toujours en attente.
[e] Les pourcentages concernent les populations de grenouilles léopards des Prairies et de l'ouest de la zone boréale.

1.1.2 Présentation de la région South of the Divide (SoD)

La région SoD, zone couvrant 14 157 km^2 dans le coin sud-ouest de la Saskatchewan, touche l'Alberta à l'ouest et le Montana au sud (figure 1). Elle est délimitée au nord et à l'est par la ligne de partage des eaux, le long des collines Cypress et des hautes terres du mont Wood. La région SoD fait partie du bassin versant de la rivière Milk, qui se déverse dans la rivière Missouri. Les altitudes s'élèvent de 800 à 850 m le long de la frontière avec les États-Unis à plus de 1 300 m dans les collines Cypress.

La géologie sous-jacente est formée de roches sédimentaires (schiste et grès) recouvertes d'une fine couche de dépôts glaciaires, et est fréquemment découpée par des ravins ou des coulées, avec des cours d'eau temporaires et des coteaux exposés. À basse altitude, le climat est semi-aride, mais devient plus humide aux altitudes élevées. Les précipitations annuelles vont de 300 mm dans les zones les plus sèches le long de la frontière avec les États-Unis à plus de 400 mm dans les collines Cypress. Cette région est caractérisée par des étés courts et chauds et des hivers longs et froids. Les températures moyennes vont de 16 à 20 °C en juillet et de -10 à -14 °C en janvier, les températures les plus basses étant constatées à haute altitude.

Dans la majeure partie de la région SoD, la végétation naturelle est une prairie mixte, et les principales espèces de graminées sont la stipe chevelue (*Hesperostipa comata*), l'élyme lancéolé (*Elymus lanceolatus*), l'agropyre de l'Ouest (*Pascopyrum smithii*), le boutelou grêle (*Bouteloua gracilis*) et la koelérie à crêtes (*Koeleria macrantha*). Les carex, comme le carex duret (*Carex duriuscula*), et les plantes herbacées non graminoïdes, comme l'armoise douce (*Artemisia frigida*), sont également abondants. L'armoise argentée (*Artemisia cana*) est largement répandue,

alors que d'autres arbustes, comme la symphorine de l'Ouest (*Symphoricarpos occidentalis*), le rosier de Woods (*Rosa woodsii*), les saules (*Salix* spp.) et la shépherdie argentée (*Shepherdia argentea*), se trouvent le long des cours d'eau. Les altitudes élevées accueillent des prairies plus humides, où poussent la stipe du Nord (*Hesperostipa curtiseta*) et la fétuque de Hall (*Festuca altaica ssp. hallii*), et des petites forêts de peupliers faux-trembles (*Populus tremuloides*), d'épinettes blanches (*Picea glauca*) et de pins tordus latifoliés (*Pinus contorta*).

La région SoD contient de vastes étendues de prairies indigènes qui ont été maintenues grâce à l'intendance rigoureuse des éleveurs et des gestionnaires de pâturages collectifs. Un peu plus de la moitié de la région est formée de prairies indigènes, tandis qu'un quart des terres sont affectées à la culture de plantes annuelles (tableau 2)[3]. Avant le milieu des années 1990, les terres cultivées étaient principalement ensemencées en blé, mais on a par la suite mis davantage l'accent sur d'autres grains céréaliers et sur les oléagineux. Une superficie de terres importante a également été labourée et ensemencée de plantes fourragères introduites pour obtenir du foin et des pâturages cultivés (tableau 2). Même si la densité du réseau routier dans la région SoD est inférieure à celle des autres parties du sud de la Saskatchewan, il atteint 8 241 km de longueur au total, ce qui correspond à une densité de 0,59 km par km^2.

[3] Les superficies et les pourcentages fournis ici sont tirés d'une classification de données de télédétection par satellite et ne sont donc pas exacts.

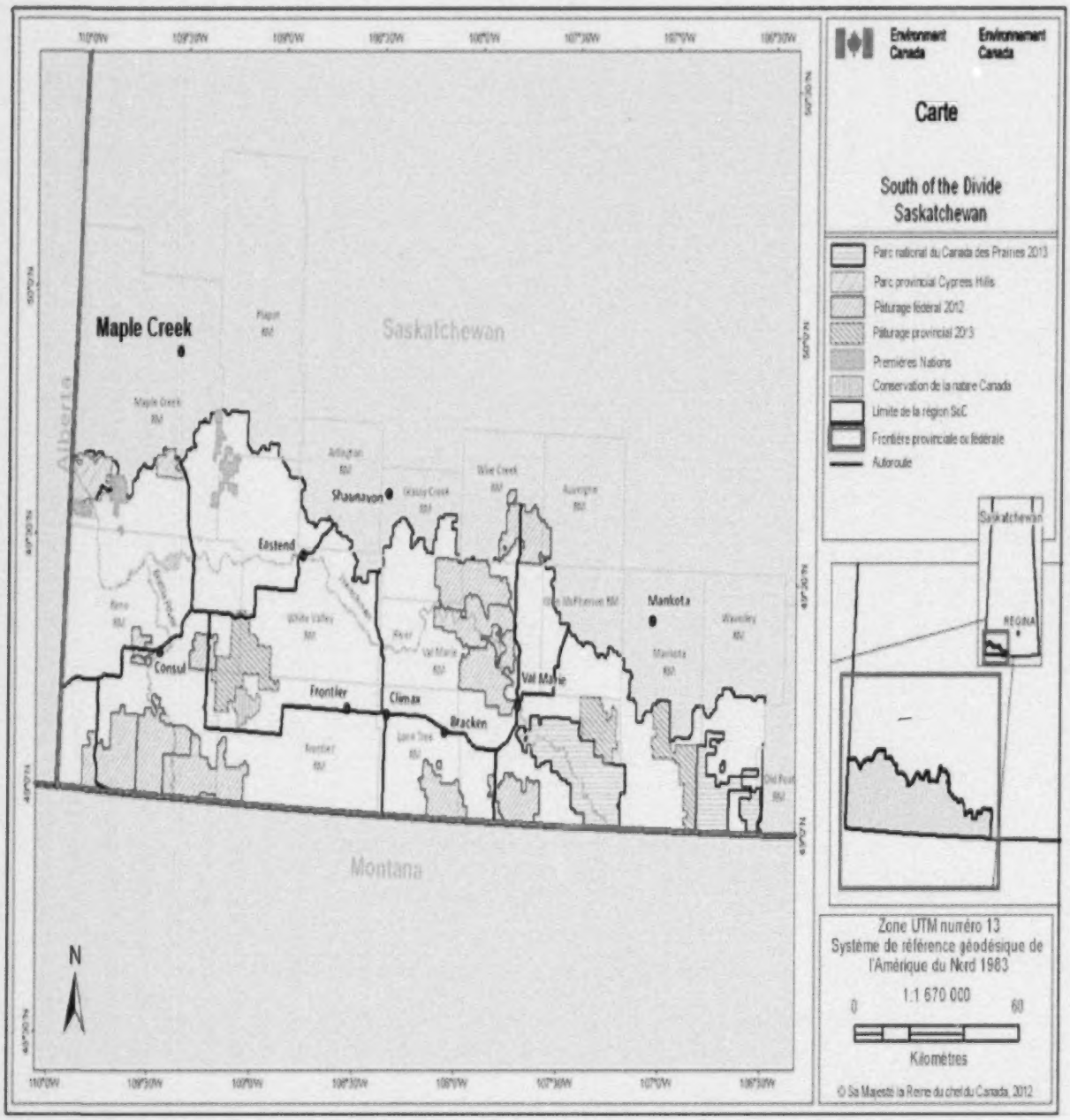

Figure 1. Région d'étude South of the Divide (SoD).

Les pâturages fédéraux sont composés d'un mélange de terres publiques fédérales et provinciales. De 2013 à 2018, le gouvernement fédéral transférera la propriété et la gestion de la plupart des pâturages fédéraux à la Province de la Saskatchewan.

Tableau 2. Couverture terrestre dans la région South of the Divide (SoD) et couverture terrestredans la région SoD et le parc national du Canada des Prairies (PNCP)
Source : Environment et Changement climatique Canada, données inédites

	Superficie dans la région SoD (ha)	Pourcentage de la région SoD	Superficie dans la région SoD + PNCP (ha)	Pourcentage de la région SoD + PNCP
Types de couverture terrestre naturelle				
Prairies indigènes	740 728	52,4 %	789 535	53,0 %
Arbustes	32 543	2,3 %	51 380	3,4 %
Arbres	21 599	1,5 %	21 599	1,4 %
Milieux humides	380	0,0 %	380	0,0 %
Zones riveraines	10 523	0,7 %	11 811	0,8 %
Sol nu	601	< 0,1 %	1 960	0,1 %
Types de couverture terrestre modifiée				
Terres affectées à la culture de plantes annuelles	360 340	25,5 %	361 071	24,2 %
Prés de fauche et pâturages cultivés	187 950	13,3 %	189 655	12,7 %
Caractéristiques humaines*	105	< 0,1 %	105	< 0,1 %
Autres				
Cours d'eau permanents	6 644	0,5 %	6 836	0,5 %
Cours d'eau intermittents	29 495	2,1%	29 900	2,0 %
Non classifiés	23 488	1,7 %	26 698	1,8 %
Total	1 414 356		1 490 889	

* Il est à noter que les « caractéristiques humaines » comprennent les villages et les autres zones bâties, mais pas la zone occupée par les routes et les fossés.

Environ 46 % des terres se trouvant dans la région SoD (à l'exclusion du PNCP) sont privées, 50 % sont des terres publiques provinciales, et 3 % sont des terres publiques fédérales. L'élevage du bétail est la principale activité de la région SoD, mais la production de cultures annuelles est également importante. Une partie des prés à faucher est irriguée en raison du climat sec. L'industrie pétrolière est importante pour la région. Un petit pourcentage des terres consiste en des aires naturelles protégées. Quatre Premières Nations ont des terres de réserve dans la région SoD, et une collectivité des Premières Nations se trouve dans la région. Les routes principales sont peu nombreuses et l'urbanisation est limitée. La population humaine est faible, comptant entre 3 000 et 4 000 résidents environ. D'autres détails sont fournis dans la section 2 – Évaluation socioéconomique.

1.1.3 Évaluation des menaces dans la région SoD

Les menaces à l'échelle de l'aire de répartition pour les espèces incluses dans le présent plan d'action sont décrites dans les programmes de rétablissement et les plans de gestion connexes. Comme le niveau de ces menaces peut varier entre la région SoD et l'aire de répartition dans son ensemble, il est important d'examiner les menaces propres à la région SoD afin de pouvoir

planifier des mesures de rétablissement appropriées. En outre, il est utile, aux fins de planification des mesures de rétablissement, de tenir compte des menaces visant plusieurs espèces au sein d'une région de projet définie. Cette perspective est absente des programmes de rétablissement et des plans de gestion nationaux visant une seule espèce.

L'évaluation des menaces (voir le tableau 12, annexe A) s'appuie sur une approche plurispécifique pour déterminer le niveau de préoccupation des diverses menaces présentes dans la région SoD. Pour ce faire, les menaces à l'échelle de l'aire de répartition relevées dans les programmes de rétablissement et les plans de gestion sont décrites du point de vue des types d'activités et du niveau des impacts observés dans la région SoD. En outre, cette approche indique le nombre d'espèces qui sont probablement touchées par des menaces précises.

Les menaces dont le niveau de préoccupation est moyen ou élevé pour les espèces présentes dans la région SoD sont décrites ci-dessous; le code alphanumérique de chaque menace, tel qu'il apparaît dans l'annexe A, est également inclus pour faciliter les renvois. Les menaces jugées peu préoccupantes ne sont pas énumérées ici, mais peuvent être consultées à l'annexe A. Les menaces sont classées par niveau de préoccupation et nombre d'espèces touchées, par ordre décroissant. Les descriptions ci-après complètent les descriptions détaillées des menaces fournies dans les programmes de rétablissement et les plans de gestion connexes, mais ne les remplacent pas.

1.1.4 Description des menaces

Conversion de l'habitat indigène en terres de production de cultures et de fourrages (6a)

La conversion de l'habitat indigène (c'est-à-dire les prairies, les terres arbustives et les badlands) en terres cultivées ou en cultures fourragères est la menace la plus répandue et la plus grave pour les espèces en péril de la région SoD. Le niveau de préoccupation de cette menace est classé moyen pour la Chevêche des terriers, le Tétras des armoises et le Courlis à long bec, et élevé, pour le Plectrophane de McCown, le Pipit de Sprague et le renard véloce (annexe A). Environ 35 à 40 % de l'habitat indigène de la région SoD ont été transformés en terres agricoles. En ce qui concerne le Tétras des armoises, plus de 80 % du parcours naturel dominé par l'armoise argentée en Saskatchewan ont été convertis en cultures agricoles depuis le début des années 1900 (Harris, 1998). Au cours des dernières décennies, le taux de conversion a baissé, car la proportion de prairies indigènes et de terres arbustives restantes situées sur des sols propices dont le niveau d'humidité est adéquat pour la production de cultures ou de pâturages diminue. Toutefois, cette situation pourrait changer si de nouvelles cultures qui poussent bien sur des terres marginales étaient mises au point (Gjetvaj et Bentham, 2012) ou si le prix des cultures venait à considérablement augmenter.

Conversion de l'habitat indigène en zones d'infrastructures industrielles (6b)

Les infrastructures liées à l'industrie pétrolière et gazière, formées d'appareils de forage, de chevalets de pompage, de postes de pompage, de stations de compression, de cuves de stockage et de traitement, de pipelines, de routes et de sentiers ainsi que de lignes de transmission et de

distribution d'énergie (Aldridge, 2000), entraînent non seulement la suppression directe de l'habitat, mais aussi, et surtout, la fragmentation de l'habitat avoisinant, réduisant la taille, la connectivité et parfois la qualité de l'habitat des parcelles de prairies, de sorte que certaines espèces évitent ces fragments d'habitat. Les infrastructures industrielles créent également des perchoirs et des couloirs de déplacement pour les prédateurs, et permettent aux espèces de plantes envahissantes de s'établir. La conversion de l'habitat indigène en parc industriel représente un niveau de préoccupation moyen à élevé pour cinq espèces focales visées dans le présent plan d'action (annexe A). Le Tétras des armoises, en particulier, est moins fréquent, et ses nids et ses petits courent un risque plus élevé de prédation dans les zones aménagées aux fins d'extraction pétrolière que dans les zones non aménagées (Naugle *et al.*, 2011). Les autres espèces qui subissent probablement des effets négatifs comprennent le Courlis à long bec, le Plectrophane de McCown, le renard véloce et le Pipit de Sprague.

On estime qu'il existe 2 901 sites de puits de pétrole de toutes catégories et 1 660 km de pipelines dans la région SoD, et que 144 km restent à aménager. La densité des sites de puits dans les sections (2,5 km^2) de terres où ils se situent atteint en moyenne 2,4 puits par section (fourchette : de 1 à 37 puits par section). Il existe de nombreux types d'infrastructure pétrolière, qui représentent divers degrés de risque pour ces espèces. D'autres types d'infrastructures industrielles, comme les lignes de transport d'énergie, sont également présents dans la région. En outre, d'importantes réserves de pétrole et surtout de gaz naturel sont encore inexploitées dans la région (Saskatchewan Ministry of Energy and Resources and National Energy Board, 2008; Marsh et Hill, 2014). Par conséquent, une conversion supplémentaire de l'habitat indigène en zones d'infrastructure industrielle pourrait se produire.

Maladies exotiques et introduites (5b)

Les nouvelles maladies exotiques présentent de nouveaux problèmes pour la survie et le rétablissement des espèces en péril dans la région SoD et dans tout le Canada (Daszak *et al.*, 2000). La peste sylvatique, les *Ranavirus* et le virus du Nil occidental présentaient un niveau de préoccupation moyen à élevé pour quatre espèces présentes dans la région SoD (annexe A). Le putois d'Amérique et le chien de prairie sont extrêmement sensibles à la peste sylvatique, causée par la bactérie exotique *Yersinia pestis*, contre laquelle il n'existe aucune défense efficace (Tuckwell et Everest, 2009a, 2009b). Bien que l'infection ne soit pas toujours mortelle, des colonies entières de chiens de prairie sont généralement éradiquées après une infection, ce qui a des répercussions sur les populations de putois d'Amérique, qui ont pour proie principale le chien de prairie (Tuckwell et Everest, 2009b). On a déterminé que le risque d'éclosion de peste représentait la plus grande menace pour la conservation et le rétablissement du chien de prairie et du putois d'Amérique réintroduit (Tuckwell et Everest, 2009a et 2009b). La présence de la peste a été confirmée à partir de la carcasse d'un chien de prairie provenant du PNCP, mais aucune éclosion de cette maladie n'est encore survenue (Parks Canada Agency, 2011).

Des mortalités massives causées par des *Ranavirus* ont été rapportées chez la grenouille léopard dans le sud-est de la Saskatchewan (Schock et Bollinger, 2005), mais rien n'indique la prévalence de ces agents pathogènes dans la région SoD (A. Didiuk, comm. pers.).

Le virus du Nil occidental (VNO), introduit en Amérique du Nord en 1999, s'est largement répandu, infectant les oiseaux sauvages et domestiques, les chevaux et l'homme (Naugle *et al.*, 2004), en plus d'entraîner une mortalité de 100 % chez des Tétras des armoises infectés en laboratoire (Clarke *et al.*, 2006). On a récemment documenté la présence du VNO en Alberta (Naugle *et al.*, 2004) et dans le PNCP (Tack, 2009). On a signalé que la mortalité due au VNO réduit la survie des adultes et des oisillons à la fin de l'été de 25 % chez le Tétras des armoises (Naugle *et al.*, 2004). On pense que les petites populations fragmentées, comme celles du Tétras des armoises au Canada, qui manifestent une résistance très faible au virus, seront les plus lourdement touchées, ce qui pourrait mener à des disparitions locales (Environment Canada, 2014a).

Augmentation de la pression exercée par les prédateurs (2d)

L'augmentation de la pression des prédateurs représente un niveau de préoccupation élevé pour le Tétras des armoises et moyen pour six autres espèces visées dans le présent plan d'action, soit le putois d'Amérique, la Chevêche des terriers, la Pie-grièche migratrice des Prairies, le Courlis à long bec, le Plectrophane de McCown et le Pipit de Sprague (annexe A). Les modifications de la composition et de l'abondance des guildes de prédateurs et de proies, qui découlent de modifications anthropiques apportées aux écosystèmes de l'armoise, peuvent avoir des incidences importantes sur la productivité du Tétras des armoises (Aldridge et Brigham, 2003; Bui *et al.*, 2010). Certaines espèces de prédateurs, comme le coyote (*Canis latrans*) (COSEWIC, 2002), le Grand-duc d'Amérique (*Bubo virginianus*) (Houston *et al.*, 1998) et le Grand Corbeau (*Corvus corax*) (Environment Canada, 2010), ont augmenté ces dernières décennies. On a également constaté une augmentation des populations de renards roux (*Vulpes vulpes*), de renards véloces, de mouffettes rayées (*Mephitis mephitis*) et de ratons laveurs (*Procyon lotor*) (Aldridge et Brigham, 2003), lesquelles peuvent accroître la pression des prédateurs sur certaines espèces. Les éleveurs et les agriculteurs qui ont assisté aux réunions de consultation sur le Tétras des armoises en 2013 et qui ont participé à l'élaboration du plan d'action SoD ont déclaré que les populations de prédateurs, en particulier les coyotes, les ratons laveurs et les renards véloces, ont considérablement augmenté.

Les taux de prédation élevés sont généralement un symptôme secondaire des carences dans un habitat modifié et fragmenté qui n'offre aux proies aucune protection contre les prédateurs et qui peut augmenter l'efficacité des prédateurs à trouver des proies grâce à l'augmentation du nombre de lisières, de couloirs de déplacement linéaires (p. ex. routes, clôtures) ou de perchoirs élevés pour les rapaces (Sargeant *et al.*, 1993; Greenwood *et al.*, 1995; Braun, 1998; Aldridge, 1998b; Connelly *et al.*, 2000; Stephens, 2003).

Risque accru de sécheresse (3b)

Le risque de sécheresse présente un niveau de préoccupation moyen à élevé pour quatre espèces visées dans le présent plan d'action, soit le Tétras des armoises, le chien de prairie, le Pluvier montagnard et le renard véloce (annexe A). La région des Prairies en général est caractérisée par de grandes fluctuations des précipitations d'une année à l'autre, et des sécheresses sur plusieurs années se sont produites dans les années 1890, 1910, 1930, 1960, 1980 et, plus récemment, en 2001-2002 (Bonsal, 2008). Les changements climatiques prévus pour le siècle à venir devraient

faire augmenter la fréquence et la gravité des sécheresses (Bonsal et Regier, 2006). Dans les prairies mixtes, la sécheresse entraîne une réduction immédiate de la croissance des graminées, alors que les sécheresses sur plusieurs années modifient la composition, qui passe d'une prédominance de hautes espèces graminées à une prédominance d'espèces graminées courtes (Thorpe, 2011). Il en résulte un habitat qui attire moins les espèces ayant besoin d'une structure de végétation élevée.

Le profil de persistance du Tétras des armoises en Amérique du Nord est lié à la prévalence de graves sécheresses; il est probable que cette espèce disparaisse des zones de son aire de répartition dans lesquelles au moins trois graves sécheresses se sont produites par décennie (Aldridge *et al.*, 2008). Les liens de cause à effet entre la sécheresse et le déclin du Tétras des armoises sont complexes et sont décrits en détail par Environnement Canada (Environment Canada, 2014a).

Conditions météorologiques mauvaises ou extrêmes (3a)

La région SoD représente la limite septentrionale de l'aire de répartition de plusieurs espèces focales, qui pourraient ainsi être plus limitées par les conditions météorologiques extrêmes que les populations situées plus au sud. Les changements climatiques devraient accroître la fréquence des épisodes météorologiques extrêmes. Les mauvaises conditions météorologiques, comme les tempêtes d'hiver ou de printemps violentes ou imprévisibles, les printemps froids et pluvieux et les inondations printanières extrêmes, peuvent limiter dans une certaine mesure la survie et la productivité de nombreuses espèces de la région SoD. Le niveau de préoccupation de cette menace est de moyen à élevé pour quatre espèces visées dans le présent plan d'action, soit le Tétras des armoises, la Chevêche des terriers, la Pie-grièche migratrice des Prairies et le Pluvier montagnard (annexe A).

Les conditions météorologiques mauvaises ou extrêmes peuvent avoir des répercussions directes sur la survie des espèces. McNeil *et al.* (2007) ont évalué les tendances climatiques dans l'aire de répartition du Tétras des armoises et ont conclu que la fréquence des conditions météorologiques extrêmes avait considérablement augmenté depuis 1971; c'est par exemple le cas des printemps froids et pluvieux et des étés chauds et secs. Selon eux, la population de Tétras des armoises aurait diminué en Saskatchewan au cours de la période de 1999 à 2004 en raison de la fréquence plus élevée de conditions froides et humides au printemps.

En ce qui concerne la Chevêche des terriers, les adultes et les jeunes peuvent mourir pendant les phénomènes météorologiques extrêmes occasionnels (Wellicome *et al.*, 2014) ou à cause de mauvaises conditions météorologiques persistantes qui limitent les possibilités d'alimentation et mènent à la famine (Wellicome, 2000). Les conditions météorologiques mauvaises ou extrêmes peuvent également réduire le succès de reproduction en détruisant les nids, en forçant les oiseaux à abandonner les nids, en compromettant la capacité de thermorégulation de la progéniture, en limitant la disponibilité des proies et en causant la famine chez la progéniture (Wellicome, 2000; Fisher et Bayne, 2014).

Modifications des régimes naturels de broutage et de feux (2a)

Les perturbations naturelles dues au broutage des grands ongulés et aux feux intentionnels ou feux de friches jouent un rôle important dans l'évolution des prairies en Amérique du Nord. Ces perturbations se sont produites fréquemment et aléatoirement dans le paysage, créant une répartition naturellement irrégulière des communautés animales et végétales qui coexistaient en équilibre stable (Samson *et al.*, 2004). Depuis la colonisation par les Européens, les changements dans les habitudes d'utilisation des terres, notamment l'éradication du bison des Plaines (*Bison bison bison*), du wapiti (*Cervus elaphus)* et de plusieurs espèces de sauterelles dans les prairies, de même que la suppression des feux, ont radicalement modifié le paysage. De nos jours, moins de 1 % de la prairie peut être brûlée au cours d'une année (Samson *et al.*, 2004). Les modifications du broutage naturel et la réduction de la fréquence des feux peuvent entraîner l'empiétement par la végétation ligneuse et les plantes exotiques envahissantes ainsi que l'accumulation excessive de litière, qui dégrade l'habitat de reproduction du Pipit de Sprague (Environment Canada, 2012b) et d'autres espèces. Cette menace est de niveau de préoccupation moyen à élevé pour quatre espèces visées dans le présent plan d'action, soit le Pipit de Sprague, le Pluvier montagnard, le Plectrophane de McCown et le Courlis à long bec (annexe A).

Conversion de l'habitat indigène en routes (6c)

La création de structures linéaires comme les routes entraîne non seulement une perte et une dégradation directes de l'habitat, mais elle divise également les paysages, ce qui mène à une fragmentation et à une modification de l'habitat. Cette menace a un niveau de préoccupation moyen pour 2 espèces visées dans le présent plan d'action, à savoir le Tétras des armoises et le renard véloce (annexe A). Dans certains cas, la création de structures linéaires peut mener à la fragmentation et à l'isolement des populations ainsi qu'à des effets de lisière (Noss et Cooperrider, 1994). En outre, les routes deviennent des couloirs de déplacement pour de nombreux mammifères prédateurs, ce qui augmente la pression exercée par les prédateurs, menace importante observée chez plusieurs espèces focales de la région SoD. Les routes facilitent également l'introduction et la dissémination d'espèces végétales exotiques, l'augmentation des activités humaines et du bruit de la circulation, et les blessures ou la mortalité directes. Bien que la mortalité directe due aux collisions avec les véhicules soit peu préoccupante, elle est relevée pour 7 des espèces visées dans le présent plan d'action (annexe A). Même si la densité du réseau routier dans la région SoD est inférieure à celle des autres parties du sud de la Saskatchewan, il atteint environ 8 240 km de longueur au total, pour une densité de 0,6 km par km^2.

Broutage prolongé et à forte intensité (6d)

Le broutage prolongé et à forte intensité au sein de l'habitat convenable présente un niveau de préoccupation moyen pour deux espèces visées dans le présent plan d'action (annexe A). Un tel régime de broutage peut entraîner l'évitement de l'habitat par le Pipit de Sprague et le Tétras des armoises, qui se servent de la couverture végétale comme indice de sélection de certains endroits au cours des stades importants de leur cycle vital (p. ex. la nidification ou l'élevage de la couvée). Même si les oiseaux n'évitent pas les zones à couverture végétale altérée, le régime de broutage peut nuire à leur succès de reproduction en modifiant la couverture végétale nécessaire

à la nidification et à l'élevage de la couvée. L'absence d'une couverture ou d'un abri adéquat peut également augmenter les taux de prédation et la mortalité des couvées (Braun, 1998; voir également la section consacrée à l'augmentation de la pression exercée par les prédateurs).

Le broutage par le bétail a lieu sur la plupart des prairies indigènes de la région SoD. Les éleveurs privés et les gestionnaires des terres publiques de la région valorisent grandement l'intendance. Par conséquent, la plupart des pâturages sont bien gérés selon des pratiques durables qui préviennent le surpâturage. Cependant, certaines zones locales pourraient subir un broutage intensif sur plusieurs années, comme les zones de concentration du bétail associées au vêlage, à l'alimentation d'hiver, aux sources d'eau et aux blocs à lécher.

Activités industrielles (4a)

Les activités industrielles, y compris le bruit causé par les infrastructures pétrolières, ont un niveau de préoccupation élevé pour le Tétras des armoises dans la région SoD (annexe A). L'activité de reproduction sur les leks est perturbée par le bruit causé par les chevalets de pompage voisins (Dube, 1993; Braun *et al.*, 2002; Aldridge, 2005; Holloran, 2005), qui peut inciter les oiseaux à abandonner les leks (Aldridge, 2000; Holloran, 2005). En Alberta, il se peut que la construction d'installations d'extraction de pétrole et de gaz près des leks ait causé l'abandon d'au moins quatre leks (Dubé, 1993, Aldridge, 1998a; Braun *et al.*, 2002). Dans le cadre d'une récente étude expérimentale réalisée au Wyoming, on a constaté que la fréquentation maximale des leks par les Tétras des armoises mâles a diminué après que ceux-ci eurent été exposés à des niveaux de bruit équivalents à ceux découlant du forage de puits de gaz naturel (diffusions d'enregistrements sonores; Blickley *et al.*, 2012a).

Bruit de la circulation (4d)

Dans la région SoD, le bruit causé par la circulation routière présente un niveau de préoccupation élevé pour le Tétras des armoises (annexe A). La circulation routière près des leks peut perturber les activités de reproduction du Tétras des armoises et, dans certaines circonstances, causer l'évitement de l'habitat et l'abandon des leks (Aldridge, 1998b; Braun, 1998; Connelly *et al.*, 2000; Herkert *et al.*, 2003). On a signalé une diminution de jusqu'à 73 % de la présence des mâles sur les leks dans les sites faisant l'objet d'une expérience sur le bruit de la circulation (Blickley *et al.*, 2012). Lyon et Anderson (2003) ont signalé que même une faible circulation routière (≤ 12 véhicules par jour) à proximité des leks peut réduire les taux de nidification des femelles et accroître la distance parcourue à partir du lek en vue de trouver un site de nidification. Plusieurs leks au sein de la région SoD se trouvent à 3 km des routes, et cette distance est probablement suffisante pour soulever des préoccupations liées au bruit de la circulation (R. Fisher, comm. pers.).

Invasion et établissement de plantes exotiques (5a)

Certaines espèces végétales exotiques sont des envahisseurs agressifs qui se répandent rapidement et déplacent la végétation indigène. Au fil du temps, les espèces envahissantes peuvent modifier la structure et les fonctions essentielles des écosystèmes, notamment les propriétés hydrologiques, les cycles des nutriments et de l'énergie, et la composition des sols

(Gordon, 1998). Les plantes envahissantes constituent une menace de niveau de préoccupation élevé pour le Pipit de Sprague (annexe A). Dans la région SoD, l'agropyre à crête (*Agropyron cristatum)*, le brome inerme (*Bromus inermis*), la luzerne (*Medicago sativa*), les mélilots (*Melilotus* spp.) et l'euphorbe ésule (*Euphorbia esula*) sont prévalents dans certaines zones. Toutes les espèces peuvent avoir des répercussions sur la structure et la biodiversité de la communauté végétale locale et nuire à la qualité générale de l'habitat, rendant ce dernier peu propice à la nidification des espèces qui habitent exclusivement les prairies indigènes, comme le Pipit de Sprague.

Activités de travail du sol, d'ensemencement, de fenaison ou de fauchage (1c)

Dans la région SoD, les activités de travail du sol et d'ensemencement ont un niveau de préoccupation moyen pour le Plectrophane de McCown (annexe A). À la suite de la contraction de son habitat de prédilection, qui consiste en des prairies de graminées courtes ou mixtes à végétation clairsemée, le Plectrophane de McCown a commencé à nicher de plus en plus dans les terres cultivées (Environment Canada, 2014c). Or, dans ce milieu, la machinerie agricole peut directement blesser ou tuer les oiseaux, et endommager leur nid. À long terme, ces milieux pourraient devenir des puits pour cette espèce (Environment Canada, 2014c). Environ 39 % de la région SoD sont destinés à la production agricole (y compris les prairies de fauche et les jachères d'été).

Application de pesticides et d'autres produits chimiques (1e)

L'application de pesticides pour lutter contre les organismes nuisibles à l'agriculture (c'est-à-dire les mauvaises herbes, les insectes et les mammifères fouisseurs) peut directement ou indirectement tuer des espèces non visées. Aux États-Unis, le meilleur indicateur du déclin des oiseaux de prairie est le risque mortel découlant de l'utilisation d'insecticides (Mineau et Whiteside, 2013). En 2011, on estimait que les zones d'application de pesticides dans la région SoD couvraient 269 779 ha (666 354 ac) dans le cas des herbicides, 10 555 ha (26 070 ac) dans celui des insecticides et 11 080 ha (27 368 ac) dans celui des fongicides (Census of Agriculture, 2011). Récemment, des craintes ont été exprimées quant aux effets possibles d'une nouvelle classe d'insecticides, les néonicotinoïdes, sur la faune vertébrée, y compris les oiseaux. Les néonicotinoïdes sont largement utilisés comme enrobage. La faune granivore pourrait être exposée à des teneurs toxiques de ces insecticides quand elle consomme des graines de plantes cultivées (Gibbons *et al.*, sous presse). L'application de pesticides peut également nuire aux populations en réduisant les sources de nourriture, en particulier si cela se produit à un stade critique du cycle de reproduction. On craint particulièrement la possibilité que les néonicotinoïdes réduisent les populations de proies arthropodes au point de nuire à la faune insectivore en raison de la diminution de la disponibilité de la nourriture (Gibbons *et al.*, sous presse). Cette menace est de niveau de préoccupation moyen pour le Pipit de Sprague et faible pour 7 autres espèces (annexe A).

Modification des régimes hydriques naturels (2b)

La modification des régimes hydriques naturels présente un niveau de préoccupation moyen pour le Tétras des armoises (annexe A). L'armoise argentée est généralement présente dans les

milieux modérément humides, comme les formations alluviales, et dans les zones où la nappe phréatique est élevée et où des inondations occasionnelles se produisent (McNeil et Sawyer, 2001 et 2003). Les barrages ou les ouvrages de retenue ainsi que les changements d'irrigation modifient l'écoulement naturel de l'eau et peuvent réduire la fréquence et l'ampleur des inondations et le volume du débit réservé pendant les sécheresses (McNeil et Sawyer, 2003; White, 2007), lesquels sont essentiels au maintien de l'habitat de l'armoise (McNeil et Sawyer, 2001). Dans les paysages arides, les réseaux hydrographiques naturels ont été modifiés aux fins d'irrigation, d'abreuvement du bétail et de production industrielle. Selon Watters *et al.* (2004), le nombre de barrages à une distance de 3,2 km de leks de Tétras des armoises dans le sud de la Saskatchewan a augmenté de 20 % ces 50 dernières années, tandis que le nombre de réservoirs derrière ces barrages a plus que doublé. Le bétail utilise souvent davantage les zones à proximité des ouvrages de retenue, y dégradant l'habitat environnant des armoises (Canadian Sage-Grouse Recovery Team, 2001). White (2007) a dressé l'inventaire de la capacité de rétention d'eau de 12 ruisseaux et de 19 affluents de la rivière Frenchman contenant des leks historiques et existants de Tétras des armoises. La capacité de rétention a augmenté rapidement au cours des années 1970, même si elle représente généralement un petit pourcentage du débit annuel moyen (13,5 % ± écart-type de 12 %, n = 17). Une étude sur les ruisseaux Coteau et Mundell (pâturage collectif de Battle Creek) estime que les réservoirs ont réduit le débit annuel de 5, 13 et 35 % au cours des années à débit élevé, moyen et faible, respectivement. Les réductions de débit et d'inondations peuvent modifier la santé de l'habitat de l'armoise et le caractère convenable de l'habitat du Tétras des armoises (White, 2007). Les fossés et les plates-formes surélevées peuvent également entraver le drainage naturel en interceptant et en réacheminant les eaux de ruissellement, ce qui pourrait également modifier la productivité de l'armoise en amont des pentes des écosites d'armoises (Environment Canada, 2014a).

Baisse de la disponibilité des proies (2f)

La diminution de la disponibilité des proies se classe au niveau de préoccupation moyen pour la Chevêche des terriers (annexe A). On a établi une corrélation entre, d'une part, la survie des jeunes et le succès de reproduction et, d'autre part, la disponibilité annuelle de la nourriture (principalement des campagnols et des insectes) (Wellicome, 2000; Poulin *et al.*, 2001; Todd *et al.*, 2003). Plusieurs facteurs en interaction et probablement cumulatifs, notamment des conditions printanières froides et humides, l'intensité du broutage pouvant modifier la structure de l'habitat (Marsh *et al.*, 2014b) et les phénomènes météorologiques extrêmes (Heisler *et al.*, 2014), influent sur la disponibilité des proies de la Chevêche des terriers dans la région SoD.

Faible abondance des populations (7c)

Le présent plan d'action considère que le niveau de préoccupation lié à la faible abondance d'une population due aux répercussions cumulatives d'autres menaces est élevé pour le Tétras des armoises et moyen pour le putois d'Amérique (annexe A). En 2012, on estimait que la population de Tétras des armoises en Saskatchewan était de 54 à 80 oiseaux répartis dans 2 ou 3 leks situés dans le PNCP (Environment Canada, 2014a). Il s'agit là d'une diminution importante par rapport aux estimations de 1988, qui s'élevaient à 2 619 à 3 880 oiseaux (Environment Canada, 2014a).

Même si le putois d'Amérique est désigné disparu du pays, un petit nombre d'individus ont été réintroduits dans la région SoD et le PNCP depuis l'automne 2009. Le putois d'Amérique dépend fortement du chien de prairie pour se nourrir ainsi que des terriers pour s'abriter, échapper aux prédateurs et élever ses petits (Tuckwell et Everest, 2009b), ce qui le rend particulièrement vulnérable aux baisses de répartition et de densité du chien de prairie. Le putois d'Amérique parvient à se reproduire dans la nature, mais il reste que sa population en Saskatchewan est petite et ne comptait peut-être que 12 individus en 2012 (A. Sturch, comm. pers.).

Les populations extrêmement petites, isolées et fragmentées de Tétras des armoises et de putois d'Amérique courent un risque de disparition important à cause de divers facteurs, comme la sécheresse, les mauvaises conditions météorologiques, les maladies épidémiques et d'autres menaces cumulatives. En outre, la perte de matériel génétique théoriquement associée aux petites populations en voie de disparition peut mener à une dépression de consanguinité et à un risque accru de disparition de la population (Brook *et al.*, 2002; Miller *et al.*, 2005).

1.1.5 Analyse géographique des menaces visant plusieurs espèces

La désignation des menaces et leur association aux individus, aux populations et à leur habitat font partie intégrante de la conservation des espèces et facilitent l'élaboration de politiques et de pratiques de gestion visant à atténuer ces menaces. Il est tout aussi important de comprendre la répartition de ces menaces dans l'ensemble de l'aire de répartition ou de la région de planification de la conservation d'une espèce, et de repérer les zones à niveau de préoccupation élevé pouvant nécessiter des mesures de rétablissement plus immédiates ou plus dynamiques que d'autres zones. C'est dans ce dessein que les renseignements tirés du tableau d'évaluation des menaces (tableau 12, annexe A) ont servi à l'élaboration d'une couche spatiale fondée sur les menaces dans un système d'information géographique pour la région SoD. Même si certaines espèces sont fortement menacées par des facteurs comme la maladie, la prédation, la sécheresse et les régimes de broutage inappropriés, la présente analyse est axée sur les menaces pouvant être *spatialement* représentées, et tient compte de la capacité de supporter la production de cultures annuelles, l'exploitation pétrolière et gazière, la perturbation industrielle (degré et proximité) et la construction de routes. Il est reconnu que ces menaces exercent des pressions liées à la conversion de l'habitat en terres cultivées et en zones d'infrastructure industrielle, à l'invasion par des espèces exotiques, à l'utilisation de pesticides, à la mortalité routière et à la perturbation anthropique. Pour limiter la représentation spatiale des menaces aux zones importantes sur le plan biologique pour les espèces en péril, l'analyse spatiale des menaces porte uniquement sur les zones d'habitat essentiel des neuf espèces désignées disparues du pays, en voie de disparition ou menacées. Dans l'analyse, les polygones d'habitat essentiel servent de substituts pour représenter les zones renfermant un habitat précieux pour les espèces ainsi que les zones susceptibles d'abriter les espèces. Les menaces ont été pondérées en fonction de la gravité et de la certitude de l'impact sur les individus et leur habitat. La situation de l'espèce (menacée, en voie de disparition ou disparue du pays) a servi de facteur de pondération supplémentaire. Les menaces pour les espèces en voie de disparition dont la gravité et la certitude sont élevées ont reçu la cote la plus élevée, alors que les menaces pour les espèces menacées dont la gravité et la certitude étaient faibles ont reçu la cote la moins élevée. L'analyse inclut les menaces existantes (p. ex. les routes et les zones d'infrastructures industrielles) ainsi que les menaces éventuelles, comme la conversion des prairies en terres cultivées (déterminée par l'indice de potentiel agricole) et les activités pétrolières et gazières potentielles (indexées selon la proximité avec les réservoirs de pétrole et de gaz). On a déterminé quelles menaces pesaient sur chacune des neuf espèces désignées menacées, en voie de disparition ou disparues du pays qui sont visées dans le plan d'action SoD, puis on les a combinées pour obtenir un indice des menaces cumulatives dans toute la région SoD. On a utilisé la méthode de classification de Jenks, aussi appelée « méthode des seuils naturels » (De Smith *et al.*, 2007), pour répartir l'indice en trois catégories de menaces : faible, modérée et élevée.

La présente analyse ne tient pas compte des lois, des règlements et des politiques qui peuvent empêcher certains types d'activités sur certaines terres. Par exemple, la conversion en terres cultivées est actuellement interdite sur certaines terres publiques, même si une partie d'entre elles peut afficher un fort potentiel agricole. Cependant, cette interdiction pourrait être levée si ces terres étaient vendues à des intérêts privés.

La figure 2 montre la répartition géographique des catégories de menaces dans les zones au sein desquelles l'habitat essentiel a été désigné. On juge que ces zones ont la valeur la plus élevée pour les espèces en péril visées dans le présent plan d'action. Les zones blanches sur la carte représentent des zones où l'habitat essentiel n'a pas été désigné et qui sont donc réputées avoir une valeur relativement faible pour les espèces en péril visées dans le présent plan d'action. La carte vise à rendre compte de la vaste configuration géographique des risques et n'est donc pas destinée à être utilisée pour désigner des parcelles de terre individuelles.

L'analyse montre que les zones d'importance pour les espèces en péril le long de la partie sud de la région SoD sont les plus menacées, en particulier les terres au sein et à proximité des pâturages collectifs et la région située entre les blocs est et ouest du PNCP. Le niveau relativement élevé de la menace dans ces zones s'explique principalement par le nombre plutôt élevé d'espèces pour lesquelles ces zones sont importantes et qui sont menacées par la conversion des prairies en terres cultivées en raison de leur fort indice de potentiel agricole. En général, les zones qui ont une valeur élevée pour les espèces en péril le long des parties ouest et nord de la région SoD subissent des menaces d'importance inférieure, sauf les pâturages collectifs au nord de Val-Marie.

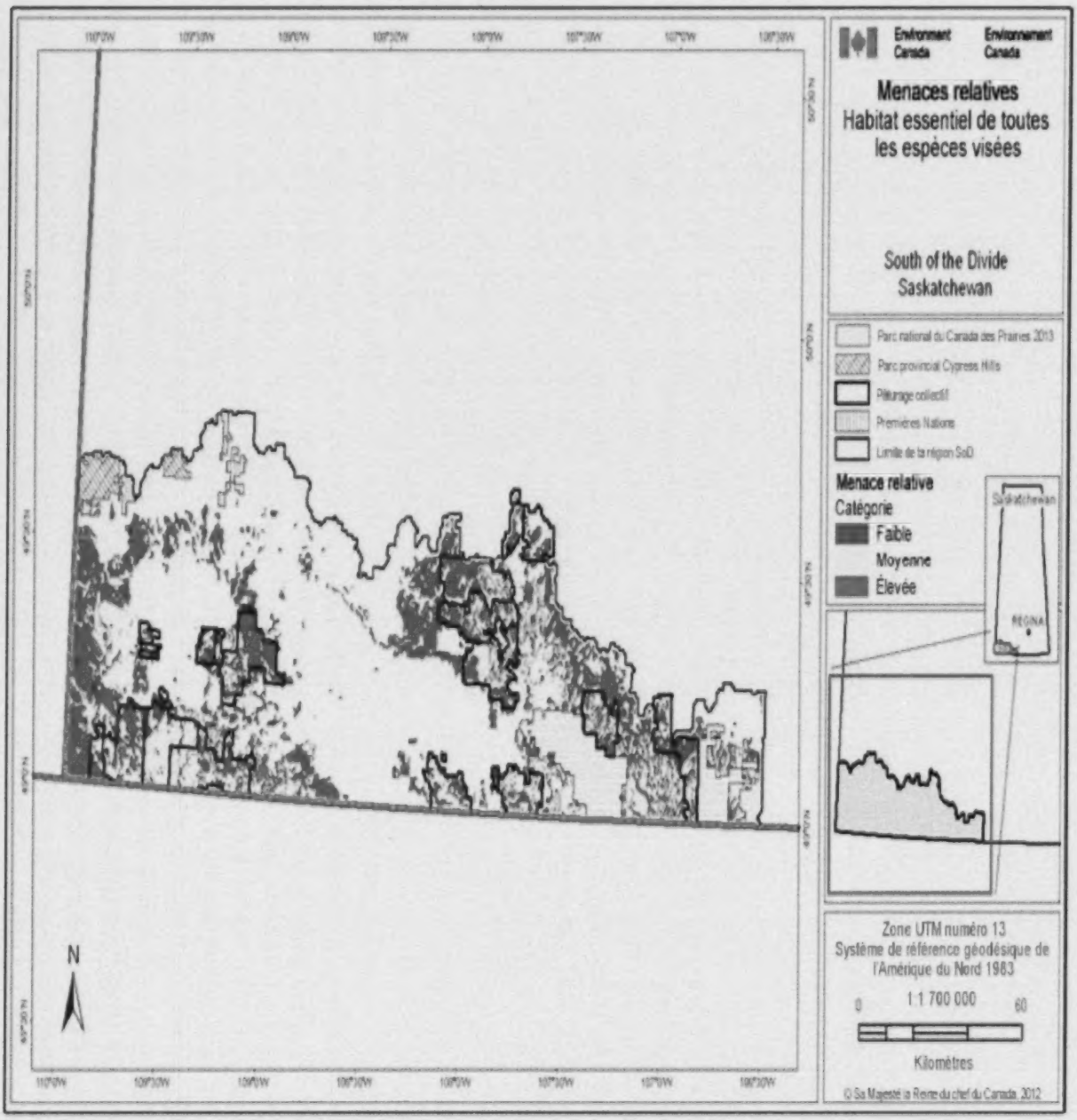

Figure 2. Répartition géographique des niveaux relatifs de menaces actuelles et futures classées selon leur impact potentiel sur les neuf espèces en péril et/ou leur habitat essentiel dans la région SoD.
Il convient de noter que les zones blanches n'abritent aucun habitat essentiel.

Les zones représentées dans la figure 2 sont résumées en fonction du régime foncier dans le tableau 3. Les pâturages collectifs représentent 38 % de l'habitat essentiel, et 29 % sont des pâturages fédéraux et 8 % des pâturages provinciaux. Les producteurs gèrent 59 % de l'habitat essentiel (12 % sur terres privées, 47 % sur terres publiques à bail). Il est important de noter que les différents types de régimes fonciers sont assujettis à différents règlements et politiques, qui ont une incidence sur la gestion des terres. Par conséquent, le régime foncier, même s'il n'est pas pris en compte dans l'analyse, est un facteur important de la probabilité que certaines menaces surviennent. Dans l'ensemble, le niveau de la menace est faible dans 62 % de la région; moyenne, dans 31 %; élevée, dans 7 %. Ces proportions sont relativement semblables sur les terres privées et les pâturages collectifs provinciaux. La proportion de pâturages collectifs fédéraux est cependant plus grande dans le niveau de menace « moyen » (47 %), ce qui souligne l'importance des futures décisions de gestion concernant ces pâturages, qui passeront sous contrôle provincial.

Tableau 3. Zone renfermant de l'habitat essentiel (hectares) pour chaque niveau de menace en fonction du régime foncier

Le parc national du Canada des Prairies n'est pas inclus dans ce résumé.

Régime foncier	Niveau de menace			Total des hectares renfermant de l'habitat essentiel
	Faible	Moyen	Élevé	
Terres agricoles publiques provinciales (TAPP)				
TAPP autres que les pâturages (terres à bail)	196 777	66 331	16 846	279 954
TAPP en pâturages collectifs provinciaux	31 369	12 602	4 698	48 669
TAPP en pâturages collectifs fédéraux	5 238	2 974	733	8 945
Total des terres publiques agricoles provinciales	**233 384**	**81 907**	**22 277**	**337 568**
Pâturages collectifs fédéraux				
Terres cédées au gouvernement fédéral	3 399	1 215	255	4 870
Terres d'irrigation dans les pâturages collectifs fédéraux	595	465	42	1 102
Terres réversives à la Saskatchewan	66 059	74 475	12 131	152 665
Terres réversives à d'autres organismes fédéraux	8 332	6 996	1 256	16 584
Total des pâturages collectifs fédéraux	**78 385**	**83 152**	**13 684**	**175 221**
Refuge d'oiseaux migrateurs	**143**	**24**	**0**	**167**
Réserve nationale de faune	**0**	**148**	**41**	**189**
Terres des Premières Nations	**57**	**26**	**0**	**83**
Terres privées	**51 105**	**17 825**	**2 558**	**71 488**
Réserves routières	**7 111**	**3 784**	**978**	**11 873**
TOTAL	370 217	186 866	39 538	596 621

1.2 Mesures à prendre et calendrier de mise en œuvre

Les mesures de rétablissement ont été initialement élaborées au cours d'un atelier de trois jours qui s'est déroulé en septembre 2012. Les intervenants et les spécialistes des espèces ont travaillé en groupes à définir des mesures pour lutter contre chacune des menaces principales (tableau 12, annexe A). La liste de mesures de rétablissement qui en at découlé a été organisée et consolidée afin de créer une ébauche de tableau des mesures de rétablissement. Les mesures de rétablissement suivaient les approches générales décrites dans les programmes de rétablissement connexes. Les « stratégies générales » suivantes ont servi à organiser les mesures de rétablissement du présent plan d'action :

1. Recherche selon un cadre de gestion adaptative
2. Gestion des populations et de l'habitat
3. Évaluation, gestion et conservation de l'habitat
4. Règlementation et politique
5. Communication, collaboration et mobilisation
6. Planification de la conservation
7. Suivi et évaluation

Chaque stratégie générale est répartie en plusieurs « approches », chacune assortie de mesures individuelles. Les mesures sont codées numériquement. Par exemple, la « mesure 3.2.1 » représente la mesure 1 de l'approche 2 de la stratégie générale 3.

Les renseignements suivants sont fournis pour chaque mesure :

- Priorité – La priorité reflète l'ampleur dans laquelle la mesure contribue directement au rétablissement de l'espèce ou est un précurseur essentiel à une mesure qui contribue au rétablissement de l'espèce. Les mesures à priorité **élevée** sont considérées comme étant celles les plus susceptibles d'avoir une influence immédiate et/ou directe sur l'atteinte de l'objectif de rétablissement de l'espèce. Les mesures à priorité **moyenne** peuvent avoir une influence moins immédiate ou moins directe sur l'atteinte des objectifs de rétablissement en matière de population et de répartition, mais demeurent importantes pour le rétablissement de la population. Les mesures de rétablissement à **faible** priorité auront probablement une influence indirecte ou progressive sur l'atteinte des objectifs du rétablissement, mais sont considérées comme des contributions importantes à la base de connaissances et/ou à la participation du public et à l'acceptation de l'espèce par le public.

- Échéancier – L'échéancier montre l'année ou les années de mise en œuvre de la mesure dans les limites de la portée du présent plan d'action. Certaines mesures portent la mention « en cours », car elles poursuivent des mesures déjà entreprises, tandis que d'autres mesures portent la mention « nouveau ». Même si la plupart des mesures de rétablissement sont prévues sur un horizon prévisionnel de 5 ans (de 2016 à 2020 inclusivement), on prévoit que le présent plan d'action sera mis en œuvre sur plus de 5 ans. Les mesures de rétablissement spécifiques qui prendront plus de 5 ans à mettre en œuvre ainsi que la durée totale (en années) de leur mise en œuvre restent à déterminer.

En outre, il est probable qu'au cours des 5 premières années de mise en œuvre, la prise de nouvelles mesures sera nécessaire. Par conséquent, il faudra probablement mettre à jour les mesures de rétablissement et l'échéancier de mise en œuvre en 2020, après la fin de la première phase du présent plan d'action.

- Espèces – Les espèces sont celles qui seront concernées par la mesure. Elles sont représentées par un code à quatre lettres :
    - PUAM – Putois d'Amérique
    - CHPR – Chien de prairie
    - CHTE – Chevêche des terriers
    - CAVJ – Couleuvre agile à ventre jaune de l'Est
    - TEAR – Tétras des armoises
    - PGMP – Pie-grièche migratrice (des Prairies)
    - COLB – Courlis à long bec
    - PLMC – Plectrophane de McCown
    - MORM – Mormon
    - PLMO – Pluvier montagnard
    - GRLE – Grenouille léopard
    - PISP – Pipit de Sprague
    - REVE – Renard véloce
- Menaces – Les menaces sont celles qui sont visées par la mesure. Les codes sont ceux indiqués dans l'annexe A.

Le tableau des mesures de rétablissement a été révisé à plusieurs reprises par les intervenants et les spécialistes des espèces, ce qui a donné lieu à de nombreuses modifications. Néanmoins, le Tableau 4 incorpore toujours la plupart des idées générées au cours de l'atelier initial sur les mesures de rétablissement de septembre 2012.

Tableau 4. Mesures de rétablissement et échéancier de mise en œuvre

Mesures de rétablissement	Priorité	Échéancier	Espèce	Menaces

Stratégie générale n° 1 : RECHERCHE SELON UN CADRE DE GESTION ADAPTATIVE

Approche 1.1 : Recherche sur les effets des changements climatiques

→ **Résultat : Les impacts des changements climatiques sur les espèces en péril sont mieux compris, gérés et atténués.**

1.1.1 Mener des recherches sur les effets en interaction des changements climatiques sur les espèces en péril et leur habitat dans le sud de la Saskatchewan afin de comprendre comment gérer les menaces susceptibles de changer dans des conditions climatiques différentes.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2018	Toutes	3a, 3b

Approche 1.2 : Recherche à l'appui d'une gestion adaptative de l'habitat

→ **Résultat : La conservation et la gestion de l'habitat sont orientées par une meilleure compréhension des menaces pour l'habitat.**

1.2.1 Dresser un inventaire géospatial de référence de l'utilisation des terres et de la couverture terrestre pour la région SoD, et suivre en permanence les effets cumulatifs des activités de développement sur la perte et la dégradation de l'habitat par rapport à cet inventaire de référence.	Élevée	En cours – à développer de 2016 à 2020	CHPR, CHTE, CAVJ, TEAR, PGMP, COLB, PLMC, MORM, PLMO, GRLE, PISP, REVE	6a, 6b, 6c
1.2.2 Déterminer les seuils auxquels les activités de développement nuisent à la survie et au rétablissement de chaque espèce.	Moyenne	Nouveau – 2016	CHPR, CHTE, CAVJ, TEAR, PGMP, COLB, PLMC, MORM, PLMO, GRLE, PISP, REVE	6a, 6b, 6c, 6d, 6e
1.2.3 Désigner l'habitat indigène qui risque d'être perdu ou dégradé à cause des changements de l'utilisation des terres.	Moyenne	En cours – de 2016 à 2020	CHPR, CHTE, CAVJ, TEAR, PGMP, COLB, PLMC, MORM, PLMO, GRLE, PISP, REVE	6a, 6b, 6c
1.2.4 Faire l'essai des méthodes de rétablissement des prairies indigènes et des armoises et en évaluer l'efficacité.	Moyenne	En cours – de 2016 à 2018	CHPR, CHTE, CAVJ, TEAR, PGMP, COLB, PLMC, PLMO, GRLE, PISP, REVE	5a, 6a, 6b, 6c, 6e
1.2.5 Étudier les propriétés hydrologiques de la région SoD et désigner les zones où la modification des régimes hydriques naturels pourrait nuire à l'utilisation de l'habitat et/ou à la survie et à la reproduction des espèces en péril.	Faible	En cours – de 2016 à 2020	TEAR, GRLE	2b, 6e

Approche 1.3 : Recherche sur la gestion des parcours

→ **Résultat : La conservation de l'habitat sur les parcours naturels est orientée par de meilleures connaissances au sujet des relations entre les pratiques de gestion des parcours, la production de cultures fourragères et de bétail, et l'habitat des espèces en péril.**

1.3.1 Déterminer les relations entre l'état et la santé des parcours et les populations des espèces en péril.	Moyenne	En cours – de 2016 à 2020	CHTE, TEAR, COLB, PGMP, PLMC, MORM, GRLE, PISP, REVE	2a, 5a, 6d, 6e
1.3.2 Déterminer l'efficacité des pratiques de gestion bénéfiques (PGB) actuelles liées à la gestion du pâturage du point de vue de ses répercussions sur les espèces en péril et élaborer de nouvelles PGB, au besoin.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2019	TEAR, COLB, MORM, GRLE, PISP	2a, 5a, 6d, 6e

Approche 1.4 : Recherche sur les structures linéaires et les infrastructures

→ **Résultat : Les plans de réduction des perturbations et de la mortalité des espèces en péril sont orientés par de meilleures connaissances sur les répercussions des structures linéaires et les infrastructures ainsi que sur les techniques d'atténuation de ces répercussions.**

1.4.1 Recueillir de l'information et la cartographier de manière systématique pour évaluer l'ampleur et l'emplacement des perturbations et des cas de mortalité chez les espèces en péril dus aux structures linéaires, aux infrastructures et aux activités industrielles en vue de les utiliser dans un plan de gestion des structures linéaires et des infrastructures (voir 2.4.1).	Moyenne	Nouveau – 2016	CHTE, CAVJ, TEAR, COLB, PLMO, GRLE, REVE	1a, 1d
1.4.2 Évaluer la conception et l'utilisation de techniques peu coûteuses (p. ex. ouvrages de dérivation, ponceaux, fauchage et plantation de graminées indigènes sur les bords de route) pour réduire au minimum la mortalité des espèces en péril causée par les structures linéaires.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2020	CHTE, CAVJ, TEAR, COLB, PLMO, GRLE, REVE	1a
1.4.3 Évaluer les nouvelles technologies d'atténuation du bruit.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2020	TEAR, COLB, PISP	4a, 4d
1.4.4 Évaluer les façons de réduire au minimum les effets des structures verticales, en partie en menant des recherches plus poussées sur les seuils auxquels les populations sont touchées par divers types de structures verticales.	Faible	En cours – de 2016 à 2020	TEAR	4e

Approche 1.5 : Recherche sur les prédateurs

→ **Résultat : Les répercussions de la prédation sur les espèces en péril sont mieux comprises, et les options de gestion pratique des prédateurs sont mieux orientées.**

1.5.1 Évaluer les répercussions de la prédation sur la survie et la reproduction des espèces en péril dans la région SoD, et recommander des options de gestion pratique.	Faible	En cours – de 2016 à 2020	PUAM, CHPR, CHTE, TEAR, COLB, PGMP, PLMC, PISP, REVE	2d

Approche 1.6 : Recherche socioéconomique à l'appui de la conservation des espèces en péril

→ **Résultat : Les intervenants dans la région SoD participent de plus en plus aux mesures de rétablissement des espèces en péril et considèrent ces dernières comme un atout plutôt que comme une responsabilité.**

1.6.1 Déterminer des méthodes efficaces de promotion des mesures de rétablissement auprès des gestionnaires des terres, des autres utilisateurs des ressources, des Premières Nations et des Métis ainsi que des autres intervenants de la région SoD, et supprimer les obstacles à leur participation aux mesures de rétablissement afin qu'ils s'engagent davantage à mettre en œuvre les mesures de rétablissement des espèces en péril.	Moyenne	En cours – de 2016 à 2020	Toutes	Toutes
1.6.2 Étudier les coûts et les avantages économiques liés aux systèmes de gestion du pâturage et à d'autres activités, comme l'écotourisme, qui favorisent le maintien de l'habitat essentiel des espèces en péril ou qui en dépendent.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2020	CHTE, CAVJ, TEAR, PGMP, COLB, PLMC, MORM, PLMO, GRLE, PISP, REVE	6a, 6d, 6e

Stratégie générale n° 2 : GESTION DES POPULATIONS ET PROTECTION DES ESPÈCES

Approche 2.1 : Gestion directe des populations

→ **Résultat : Les populations des espèces en péril augmentent.**

2.1.1 Rechercher des occasions d'augmenter le nombre de chiens de prairie dans l'habitat approprié afin d'avoir un tampon contre les effets des maladies.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2019	PUAM, CHPR	2c, 7b, 7c
2.1.2 Quand cela est possible, lâcher des putois d'Amérique dans les colonies de chiens de prairie bien connectées le long de la rivière Frenchman afin d'avoir un tampon contre les effets des maladies sur l'établissement des colonies et d'augmenter l'abondance de la population en général. Effectuer des évaluations de suivi.	Faible	Nouveau – à déterminer	PUAM	5b, 7b, 7c
2.1.3 Mettre en œuvre des approches pratiques (sur le terrain) pour améliorer la survie ou le succès de reproduction des espèces aviaires en péril nichant au sol et dans les terriers dans la région SoD.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2020	CHTE, TEAR	2d, 1a, 1c, 1d
2.1.4 Dans un habitat de haute qualité, réaliser et évaluer des hausses de population qui font appel à la reproduction en captivité, à l'élevage en captivité et à la remise en liberté, ou au transfert pour augmenter la population de Tétras des armoises.	Faible	En cours – de 2016 à 2020	TEAR	7c
2.1.5 Amener temporairement des individus sauvages en captivité aux stades vitaux associés à une mortalité élevée afin d'augmenter la croissance de la population et le taux de survie. (Par exemple, le programme d'intervention précoce visant la Chevêche des terriers, grâce auquel les oisillons les plus jeunes sont retirés du nid et élevés en captivité pendant l'hiver, avant d'être progressivement relâchés au printemps suivant pour former des couples et se reproduire.) Évaluer si le programme d'intervention précoce change la trajectoire de la population de Chevêches des Terriers.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2020	CHTE	1a, 2d, 2f, 3a

Approche 2.2 : Gestion des maladies

→ **Résultat : La menace des maladies pour le rétablissement des espèces en péril dans la région SoD est réduite.**

2.2.1 Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des maladies qui évalue les risques représentés par les différentes maladies, priorise les activités de gestion des maladies et évalue l'efficacité de différentes approches de gestion des maladies.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2019	CHPR, PUAM, TEAR, PGMP, GRLE, REVE	5b, 7b

Approche 2.3 : Pratiques de gestion bénéfiques des terres agricoles

→ **Résultat : La mortalité et les perturbations des espèces en péril sur les terres agricoles sont réduites grâce à la mise en œuvre de pratiques de gestion bénéfiques.**

2.3.1 Faire l'essai de PGB sur les terres cultivées et les prés à faucher afin de réduire les cas de mortalité et les perturbations des espèces en péril en tenant compte du moment, de l'intensité et de la fréquence des diverses activités agricoles, et mettre en œuvre ces pratiques, les évaluer et les perfectionner.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2017	CHTE, TEAR, COLB, PLMC	1c
2.3.2 Élaborer et encourager une lutte intégrée dans la région SoD afin de réduire au minimum les répercussions de la lutte contre les ravageurs sur les espèces en péril tout en assurant une gestion rentable des organismes nuisibles à l'agriculture.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2020	PUAM, CHPR, CHTE, PGMP, COLB, PLMC, MORM, PLMO, GRLE, PISP, REVE	1b, 1e, 2c, 2f, 4b

Approche 2.4 : Gestion des structures linéaires et des infrastructures

→ **Résultat : La mortalité et les perturbations des espèces en péril causées par les structures linéaires et les infrastructures sont réduites.**

2.4.1 Élaborer une gestion adaptative des structures linéaires et des infrastructures afin de réduire les perturbations et les cas de mortalité chez les espèces en péril en vue d'orienter les procédures de délivrance de permis. Cela pourrait inclure les mesures suivantes : restrictions d'accès saisonnières ou temporaires, baisse des limites de vitesse ou interdiction de s'arrêter dans des endroits fragiles, modification des itinéraires pendant les périodes critiques.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2020	CHTE, CAVJ, TEAR, COLB, PGMP, PLMO, GRLE, PISP, REVE	1a, 1d, 4a, 4d, 4e

Stratégie générale n° 3 : ÉVALUATION, GESTION ET CONSERVATION DE L'HABITAT

Approche 3.1 : Programme d'intendance fondé sur les résultats

→ **Résultat : L'engagement à assurer l'intendance des milieux naturels est reconnu et récompensé.**

3.1.1 Élaborer et mettre en œuvre des approches d'intendance fondées sur les résultats, qui reconnaissent et appuient la gestion volontaire visant à offrir un habitat de qualité aux espèces en péril.	Élevée	En cours – de 2016 à 2020	CHPR, CHTE, CAVJ, TEAR, COLB, PGMP, PLMC, MORM, PLMO, GRLE, PISP, REVE	2a, 2d, 3b, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 7a, 7c

Approche 3.2 : Remise en état

→ **Résultat : Les projets de remise en état de sites perturbés accordent la priorité aux espèces indigènes.**

3.2.1 Mettre en œuvre des politiques et des protocoles de remise en état pour tous les types de sites perturbés, qui accordent la priorité à l'utilisation d'espèces indigènes convenant à l'écosite et qui abordent l'élimination des infrastructures inutilisées.	Moyenne	En cours – de 2016 à 2020	CHPR, CHTE, CAVJ, TEAR, COLB, PGMP, PLMC, PLMO, GRLE, PISP, REVE	2d, 5a, 6b, 6c, 6d, 6e
3.2.2 Soutenir et promouvoir les partenariats afin d'augmenter la disponibilité des mélanges de graines indigènes de qualité qui compléteront les approches de remise en état et d'atténuation dans la région SoD.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2019	CHPR, CHTE, CAVJ, TEAR, COLB, PGMP, PLMC, PLMO, GRLE, PISP, REVE	5a, 6a, 6b, 6c, 6e
3.2.3 Fournir des incitatifs à l'appui de la conversion ciblée des terres et des pâturages cultivés en prairies ensemencées d'espèces indigènes et/ou en peuplements d'arbustes indigènes qui seront bénéfiques aux espèces en péril.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2019	CHTE, CAVJ, TEAR, COLB, PGMP, PLMC, PLMO, PISP, REVE	2d, 5a, 6a

Approche 3.3 : Gestion des espèces exotiques

→ **Résultat : L'invasion par des espèces exotiques est maîtrisée dans la région SoD.**

3.3.1 Élaborer un plan visant les espèces végétales envahissantes, ce qui comprend la modélisation des tendances de propagation, la mise en œuvre d'un système de surveillance pour la détection précoce des invasions et le soutien des interventions rapides en cas d'invasion.	Faible	En cours – de 2016 à 2020	COLB, MORM, PLMO, PISP	5a
3.3.2 Contribuer à la base de données géographique provinciale sur les espèces envahissantes.	Faible	En cours – de 2016 à 2020	COLB, MORM, PLMO, PISP	5a

Approche 3.4 : Gestion des feux

→ **Résultat : Les feux sont gérés de manière à maintenir et à améliorer les habitats clés des espèces en péril.**

3.4.1 Collaborer avec les services d'incendie locaux, les municipalités rurales et les peuples des Premières Nations et des Métis à la gestion des feux dans la région SoD d'une manière bénéfique pour les espèces en péril sans compromettre les infrastructures et les valeurs agricoles; cela peut inclure la suppression ciblée des feux et le brûlage dirigé.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2020	TEAR, COLB, PLMC, MORM, PLMO, PISP	2a, 5a, 7c

Stratégie générale n° 4 : RÉGLEMENTATION ET POLITIQUE

Approche 4.1 : Réglementation et politique

→ **Résultat : Les règlements et les politiques qui ont une incidence sur l'utilisation des terres sont harmonisés afin de réduire les perturbations pour les espèces en péril et la dégradation de leur habitat.**

4.1.1 Examiner, consolider et perfectionner les règlements et directives concernant les activités industrielles et les autres activités de développement et, au besoin, en élaborer de nouveaux afin de réduire la mortalité et la perturbation des espèces en péril, et de réduire la dégradation de leur habitat.	Moyenne	En cours – de 2016 à 2020	Toutes	1a, 1d, 2b, 2d, 4a, 4d, 4e, 5a, 6b, 6c, 6e
4.1.2 Promouvoir la conservation des espèces en péril comme principale composante des futurs plans régionaux de gestion des eaux dans la région SoD.	Faible	En cours – de 2016 à 2020	PUAM, CHPR, TEAR, MORM, PLMO, GRLE, PISP,	2b, 3b

			REVE	
4.1.3 Repérer les politiques contradictoires qui ont une incidence sur l'habitat des espèces en péril dans la région SoD, et les modifier afin qu'elles répondent aux besoins en matière d'habitat des espèces en péril.	Moyenne	En cours – de 2016 à 2020	Toutes	2a, 2b, 2c, 2f, 5a, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e
4.1.4 Étudier l'utilité des accords de conservation, y compris ceux qui ont été conclus en vertu de l'article 11 de la LEP, dans la protection efficace de l'habitat essentiel.	Élevée	En cours – de 2016 à 2020	PUAM, CHTE, CAVJ, TEAR, PGMP, MORM, PLMO, PISP, REVE	6a, 6b, 6c, 6d, 6e

Stratégie générale n° 5 : COMMUNICATION, COLLABORATION ET MOBILISATION

Approche 5.1 : Concepts généraux de conservation

→ **Résultat : Le secteur agricole, les autres secteurs des ressources, les Premières Nations et les Métis ainsi que la population de la Saskatchewan connaissent et soutiennent les initiatives de conservation des prairies indigènes et des espèces en péril.**

5.1.1 Mobiliser le milieu agricole, les autres secteurs des ressources, les Premières Nations et les Métis et la population de la Saskatchewan dans un effort de sensibilisation et de mobilisation en faveur de l'importance des prairies indigènes, notamment la promotion du lien entre l'élevage du bétail et la conservation des prairies.	Élevée	En cours – de 2016 à 2020	CHPR, CHTE, CAVJ, TEAR, PGMP, COLB, PLMC, MORM, PLMO, GRLE, PISP, REVE	2a, 5a, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e
5.1.2 Communiquer avec les gestionnaires des terres, le milieu agricole, les autres secteurs des ressources et les Premières Nations et les Métis, les mobiliser et collaborer avec eux à l'élaboration de programmes de conservation, de PGB et d'exigences réglementaires visant les espèces en péril. Intégrer les connaissances et les intérêts locaux dans les pratiques et les programmes de conservation.	Élevée	En cours – de 2016 à 2020	Toutes	Toutes
5.1.3 Élaborer et distribuer des protocoles à l'intention des chercheurs de terrain en vue d'améliorer la communication de leurs activités aux gestionnaires des terres sur lesquelles ils travaillent, notamment par l'intermédiaire de protocoles de demande d'accès aux terres et de rétroaction opportune sur les résultats de recherche.	Moyenne	En cours – 2014	Toutes	Toutes
5.1.4 Faire participer les collectivités locales aux activités de recherche, de suivi ou d'éducation sur les espèces en péril, le cas échéant.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2020	Toutes	Toutes

Approche 5.2 : Réduction de certaines menaces précises

→ **Résultat : Les principaux utilisateurs des terres comprennent en quoi certaines de leurs activités menacent les espèces en péril et sont conscients des pratiques de gestion qui peuvent réduire les répercussions de ces menaces.**

5.2.1 Informer tous les utilisateurs des terres (secteur agricole, secteurs industriels, secteur récréatif, secteur de la construction de routes) de la nécessité d'éviter de perturber directement les espèces en péril et leur habitat.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2020	Toutes	1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 2a, 2b, 2c, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 5a, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e
5.2.2 Élaborer, mettre en œuvre et évaluer un programme de communication et d'information à l'intention des principaux utilisateurs de terres en vue de diminuer et d'atténuer la perturbation des sols et de promouvoir le nettoyage adéquat de l'équipement pour réduire la propagation des plantes exotiques.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2020	COLB, MORM, PLMO, PISP	5a

5.2.3 Élaborer des approches de sensibilisation à la menace des pesticides et des autres substances chimiques pour les espèces en péril, tout en reconnaissant que la lutte contre les ravageurs est actuellement une activité importante dans un paysage fonctionnel. Faire mieux connaître les meilleures pratiques, notamment la lutte intégrée, le recours à des zones tampons pour l'application des produits chimiques, l'entreposage des déchets chimiques, le confinement et l'élimination. Élaborer et mettre en œuvre des programmes de sensibilisation à l'utilisation sécuritaire des rodenticides et transmettre l'information aux groupes de pression en faveur de la strychnine.	Moyenne	Nouveau – de 2016 à 2020	PUAM, CHPR, CHTE, COLB, PGMP, PLMC, MORM, PLMO, GRLE, PISP, REVE	1b, 1c, 2c, 2f, 4b, 6e
5.2.4 Informer les organisations de loisirs et l'industrie de la nécessité d'effectuer leurs activités d'une manière qui respecte les droits des propriétaires fonciers et des gestionnaires des terres, et informer les propriétaires fonciers et les gestionnaires des terres de leurs droits dans le cadre de la négociation des conditions d'accès avec l'industrie, afin d'améliorer la protection des espèces en péril sur leurs terres.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2020	CHPR, CAVJ, TEAR, COLB, PLMO	4b, 4c, 4d
5.2.5 Promouvoir la vaccination des chiens contre la rage et la maladie de Carré afin de réduire la propagation de ces maladies des animaux de compagnie à la faune.	Faible	Nouveau – de 2016 à 2020	PUAM, CHPR, REVE	5b, 7b

Stratégie générale n° 6 : PLANIFICATION DE LA CONSERVATION

Approche 6.1 : Planification en coopération avec des partenaires internationaux

→ **Résultat : La planification de la conservation en coopération avec des partenaires internationaux contribue à assurer la conservation des espèces dans la région SoD.**

6.1.1 Coopérer avec les partenaires des instances voisines aux activités de planification pertinentes touchant les espèces en péril et l'habitat, et coordonner la recherche afin de réaliser les objectifs de conservation dans la région SoD.	Moyenne	En cours – de 2016 à 2020	PUAM, CHPR, CHTE, TEAR, COLB, PGMP, PLMC, PLMO, PISP, REVE	2c, 2d, 3b, 4b, 5b, 6a, 6b, 6c, 7a, 7b, 7c

Approche 6.2 : Mise en œuvre des mesures de rétablissement visant plusieurs espèces

→ **Résultat : Une stratégie de mise en œuvre du plan d'action SoD est élaborée.**

6.2.1 Élaborer une stratégie de mise en œuvre plurispécifique pour l'exécution des mesures concertées de rétablissement prioritaires par l'intermédiaire d'un comité de mise en œuvre composé de représentants des gouvernements, de l'industrie, des organisations non gouvernementales de l'environnement (ONGE), de gestionnaires des terres locaux et d'autres parties intéressées, le cas échéant.	Élevée	En cours – 2016	Toutes	Toutes
6.2.2 Conclure et approfondir des partenariats entre les instances et les intervenants à l'aide d'incitatifs à l'intendance (voir la mesure 3.1.1) et d'approches réglementaires et stratégiques afin de protéger l'habitat essentiel désigné dans la région SoD.	Élevée	En cours – de 2016 à 2020	Toutes	Toutes

Approche 6.3 : Planification de l'utilisation des terres

→ **Résultat : L'utilisation des terres est gérée de façon à favoriser la biodiversité.**

6.3.1 Élaborer des plans d'utilisation des terres qui tiennent compte des espèces en péril en faisant participer les ordres de gouvernement concernés afin de coordonner les activités au sein de la région SoD, de manière à perturber le moins possible les espèces en péril et leur habitat, et à ne pas nuire à leur survie et à leur rétablissement. Ces plans peuvent comprendre le zonage des risques liés aux activités et à l'infrastructure, le zonage de l'habitat en vue de l'application des PGB; le zonage des activités récréatives. Planifier un tracé des réseaux routiers et des autres perturbations linéaires qui atténue les incidences sur les espèces en péril en coordonnant l'accès parmi les utilisateurs, en utilisant l'espace de route minimal requis pour les besoins d'accès, en situant les projets de développement dans des habitats non indigènes, si possible, et en aménageant des couloirs communs pour combiner les perturbations linéaires.	Élevée	Nouveau – de 2016 à 2020	Toutes	Toutes
6.3.2 Participer avec les décideurs à la préparation des plans de cession des pâturages collectifs gérés à l'échelle fédérale, et coopérer à ce processus afin de s'assurer que les pâturages situés dans la région SoD restent des prairies indigènes et sont gérés de manière à optimiser les bienfaits conjoints du pâturage et de la biodiversité.	Élevée	En cours – de 2016 à 2019	CHPR, CHTE, CAVJ, TEAR, PGMP, COLB, PLMC, MORM, PLMO, GRLE, PISP, REVE	6a, 6b, 6c, 6d, 6e
6.3.3 Rationaliser les systèmes d'information et de données à l'aide d'outils normalisés afin de s'assurer que toutes les données sur les espèces en péril saisies lors des processus réglementaires sont facilement accessibles aux fins de la planification de la conservation des espèces en péril.	Faible	Nouveau – 2016	Toutes	Toutes

Stratégie générale n° 7 : SUIVI ET ÉVALUATION

Approche 7.1 : Suivre l'occurrence, l'abondance de la population et/ou les tendances des espèces

→ **Résultat : Les taux de rétablissement des espèces en péril et leur viabilité à long terme sont connus.**

7.1.1 Pour le putois d'Amérique, si des lâchers sont effectués dans la région SoD, effectuer un relevé annuel de la population à l'automne et coordonner les efforts du plan d'action SoD avec ceux déployés dans le PNCP.	Moyenne	En cours – à mettre en œuvre chaque année	PUAM	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement
7.1.2 Pour le chien de prairie, cartographier le périmètre des colonies dans la région SoD tous les deux ans, estimer la densité de population dans les colonies une fois par année et coordonner les activités de suivi du plan d'action SoD avec celles accomplies dans le PNCP.	Moyenne	En cours – à mettre en œuvre chaque année pour l'estimation de la densité et tous les deux ans pour la cartographie	CHPR	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement
7.1.3 Pour la Chevêche des terriers, poursuivre le suivi à l'échelle de l'aire de répartition du groupe Opération Chevêche des terriers. Suivre le nombre de couples de Chevêches des terriers qui construisent un nid dans les terriers des chiens de prairie. Surveiller les sites de l'habitat essentiel de la Chevêche des terriers au sein de la région SoD et coordonner les activités de suivi du plan d'action SoD avec celles accomplies dans le PNCP.	Moyenne	En cours – à mettre en œuvre chaque année	CHTE	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement

7.1.4 Pour la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est, suivre la persistance dans les gîtes d'hivernage (aussi appelés « hibernacles ») connus au moyen de la surveillance par caméra ou des observations de terrain tous les 5 ans. Obtenir une estimation de la population dans certains gîtes d'hivernage tous les 5 ans.	Faible	En cours – à mettre en œuvre tous les 5 ans	CAVJ	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement
7.1.5 Pour le Tétras des armoises, poursuivre les dénombrements de printemps à tous les leks actifs connus une fois par année et lorsque l'occasion se présente aux leks inutilisés.	Élevée	En cours – à mettre en œuvre chaque année	TEAR	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement
7.1.6 Pour la Pie-grièche migratrice, s'assurer que la région SoD continue de faire partie des activités de suivi des tendances à long terme sur 5 ans à l'échelle des prairies, et concevoir et mettre en œuvre d'autres relevés, au besoin.	Moyenne	En cours – à mettre en œuvre tous les 5 ans	PGMP	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement
7.1.7 Pour le mormon, coordonner les activités de suivi avec celles accomplies dans le PNCP. Effectuer un relevé dans les sites connus du mormon tous les 5 ans. Repérer de nouveaux sites dans les zones non recensées dans le passé et réputées abriter de l'habitat convenable, et élaborer un plan de relevé de ces sites.	Faible	En cours – à mettre en œuvre tous les 5 ans	MORM	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement
7.1.8 Pour le Pluvier montagnard, lorsque l'occasion se présente, effectuer des relevés dans les aires de reproduction traditionnelles et dans les habitats très convenables dans le cadre du suivi d'autres espèces ou des activités d'ornithologues amateurs bénévoles. Le Pluvier montagnard se trouve si rarement au Canada qu'une approche de suivi systématique n'est pas justifiée.	Faible	En cours – à mettre en œuvre lorsque l'occasion se présente dans le cadre du suivi et de la recherche sur d'autres espèces	PLMO	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement
7.1.9 Pour le Pipit de Sprague et le Plectrophane de McCown, s'assurer que la région SoD continue d'être incluse dans les relevés annuels du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) et du programme de surveillance des oiseaux des prairies qui serviront à suivre le rétablissement des pipits dans l'ensemble de l'aire de répartition canadienne. Augmenter le nombre de parcours du BBS au sein de la région SoD et s'assurer que les parcours continuent d'être suivis. Augmenter le nombre de relevés existants, au besoin.	Élevée	En cours – à mettre en œuvre une fois par année pour les relevés effectués en bordure des routes	PLMC, PISP	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement
7.1.10 Pour le renard véloce, continuer à utiliser la méthode d'évaluation de l'abondance de la population par capture d'animaux vivants, à des intervalles de 5 ans, jusqu'à ce que l'on puisse établir une méthode plus rentable.	Moyenne	En cours – à mettre en œuvre tous les 5 ans	REVE	Information nécessaire pour mesurer le rétablissement
7.1.11 Pour la grenouille léopard, s'assurer que les données sur la présence tirées des relevés fortuits sont recueillies et envoyées au Centre de conservation des données de la Saskatchewan afin de déterminer si et quand un programme de suivi pourrait être faisable.	Faible	En cours – à mettre en œuvre lorsque l'occasion se présente	GRLE	Information nécessaire pour mesurer la situation de la population
7.1.12 Pour le Courlis à long bec, collaborer avec les partenaires à mettre en œuvre un relevé de la population en âge de se reproduire à l'échelle du Canada ou de l'Amérique du Nord tous les 5 ans, en adoptant ou en modifiant les protocoles décrits dans Jones *et al.* (2008). S'assurer que des parcours de relevé sont inclus dans la région SoD.	Faible	À mettre en œuvre tous les 5 ans	COLB	Information nécessaire pour mesurer la situation de la population

1.3 Habitat essentiel

1.3.1 Introduction

L'alinéa 49(1)*a)* de la LEP exige que le plan d'action comporte la désignation de l'habitat essentiel de l'espèce (dans la mesure du possible), à moins que ledit habitat essentiel n'ait été complètement désigné dans un programme de rétablissement. La LEP exige également l'inclusion d'exemples des activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel. Aux termes du paragraphe 2(1) de la LEP, l'habitat essentiel est l'*« habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce ».*

L'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action correspond à l'une des trois situations suivantes :

1) L'habitat essentiel a été précédemment désigné *au sein* de la région SoD dans le programme de rétablissement, et du nouvel habitat essentiel est désigné dans le présent plan d'action (CHTE, CAVJ).

2) L'habitat essentiel a été précédemment désigné *à l'extérieur* de la région SoD dans le programme de rétablissement, et du nouvel habitat essentiel au sein de la région SoD est désigné dans le présent plan d'action (PGMP, PISP).

3) Aucun habitat essentiel n'a été préalablement désigné dans le programme de rétablissement, mais du nouvel habitat essentiel au sein de la région SoD est désigné dans le présent plan d'action (MORM, PLMO, REVE).

La description de l'habitat essentiel de chaque espèce comprend des caractéristiques biophysiques, comme la topographie et les propriétés du sol et de la végétation. Par ailleurs, les cartes à l'annexe C montrent les emplacements approximatifs de l'habitat essentiel de chaque espèce. En raison de diverses limitations (p. ex. exactitude des images satellites classées), les zones indiquées sur la carte pourraient inclure de petites régions qui ne sont pas de l'habitat essentiel, comme des terres affectées à la culture de plantes annuelles, des plans d'eau et des infrastructures anthropiques. Seules les zones à caractéristiques biophysiques appropriées sont considérées comme de l'habitat essentiel.

Des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel sont également décrits pour chaque espèce. Il est nécessaire de comprendre comment l'habitat essentiel peut être détruit pour pouvoir le protéger et le gérer. La destruction est déterminée au cas par cas. On peut parler de destruction lorsqu'il y a dégradation de l'habitat essentiel, soit de façon permanente ou temporaire, à un point tel que l'habitat essentiel n'est plus en mesure d'assurer ses fonctions lorsque exigé par l'espèce. La destruction peut découler d'une activité unique à un moment donné ou des effets cumulés d'une ou de plusieurs activités au fil du temps.

Pour la plupart des espèces, on ne connaît pas le point ou le seuil auquel une activité détruit la fonction de l'habitat essentiel. De tels seuils pourraient dépendre de l'échelle spatiale de l'habitat essentiel de l'espèce, de l'état ou de l'intégrité de l'habitat essentiel, et de la portée ou de l'intensité de l'altération de l'habitat causée par l'activité. On reconnaît que le fait de connaître ces seuils aiderait à comprendre pleinement le point à partir duquel une activité dégraderait l'habitat essentiel de sorte que ce dernier ne puisse plus assurer ses fonctions. Par conséquent, on

a défini les recherches visant à « déterminer les seuils auxquels les activités de développement nuisent à la survie et au rétablissement de chaque espèce » comme une mesure à priorité moyenne dans le présent plan d'action (voir la mesure 1.2.2 dans le tableau 4). Entre-temps, on recommande une approche de précaution qui examine chaque activité humaine susceptible d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel au cas par cas.

Les activités nécessaires à l'exploitation, à l'inspection ou à l'entretien des installations et des infrastructures existantes qui ne font pas partie de l'habitat essentiel, mais qui peuvent en être voisines, ne devraient pas entraîner la destruction de l'habitat essentiel. En outre, la construction ou la réparation des structures anthropiques nécessaires pour améliorer ou maintenir l'état de l'habitat essentiel ne sont pas susceptibles de détruire l'habitat essentiel. Voici quelques exemples de ces activités :

- exploitation et entretien des lignes de clôture, des pipelines en eau peu profonde, des étangs artificiels, des stations de salage, des chemins de prairie pour véhicules, y compris les pistes à deux ornières, et les allées coupe-feu d'urgence;
- réensemencement des pâturages non indigènes existants dans le cadre du rajeunissement normal des pâturages;
- brûlage dirigé (en tenant compte du moment et de l'étendue).

L'habitat essentiel du putois d'Amérique et du Tétras des armoises ainsi que les activités susceptibles de le détruire ont été complètement désignés dans le programme de rétablissement de chacune de ces deux espèces (Tuckwell et Everest, 2009b; Environment Canada, 2014a) et ne sont donc pas décrits de nouveau dans le présent plan d'action. Dans l'intérêt du lecteur, les renseignements sur l'habitat essentiel de ces deux espèces, décrit dans leur programme de rétablissement respectif, ainsi que les cartes de leur habitat essentiel dans la région SoD, sont inclus à l'annexe D.

1.3.2 Chevêche des terriers

1.3.2.1 Désignation de l'habitat essentiel de la Chevêche des terriers

L'habitat essentiel de la Chevêche des terriers a été partiellement désigné dans le programme de rétablissement (Environment Canada, 2012a) et davantage d'habitat essentiel est désigné dans le présent plan d'action. L'habitat essentiel précédemment désigné consistait en toutes les colonies de chiens de prairie qui offrent des complexes de terriers de nidification dans le sud de la Saskatchewan, y compris dans la région SoD. Depuis l'achèvement du programme de rétablissement, les recherches mentionnées dans le calendrier des études (section 2.5.3 dans Environment Canada, 2012a) ont permis de définir certains besoins de la Chevêche des terriers en dehors des complexes de terriers de chiens de prairie, rendant ainsi possible la désignation d'habitat essentiel additionnel dans la région SoD dans le présent plan d'action.

Le programme de rétablissement décrivait les besoins en matière d'habitat à trois échelles spatiales : 1) à l'échelle locale, où les Chevêches des terriers défendent un complexe de terriers contre les autres couples et utilisent le site pour trouver un partenaire, s'accoupler, nicher, se reposer, s'abriter des mauvaises conditions météorologiques, éviter les prédateurs et dissimuler des proies; 2) à une échelle plus grande du domaine vital servant à l'alimentation nocturne, lequel est non défendu, mais est utilisé pour la chasse; 3) à l'échelle du paysage, où l'utilisation

des terres et les configurations de l'habitat peuvent influer sur la sélection du site, la survie ou le succès de reproduction (Environment Canada, 2012a). La meilleure information accessible permet de désigner l'habitat essentiel à l'échelle locale des complexes de terriers seulement. Comme la Chevêche des terriers occupe, se nourrit et se reproduit volontiers dans un vaste éventail de types et de superficies de couvertures terrestres, il est difficile de désigner l'habitat essentiel aux échelles du domaine vital servant à l'alimentation et du paysage. Compte tenu de la plasticité extrême de l'utilisation de l'habitat à l'échelle du domaine vital servant à l'alimentation et à l'échelle du paysage de la Chevêche des terriers (Todd *et al.*, 2007; Stevens *et al.*, 2011; Marsh *et al.*, 2014a et 2014b,), des analyses approfondies fondées sur la meilleure information accessible ont été menées, et elles révèlent qu'il est impossible de désigner l'habitat essentiel à ces grandes échelles. Cependant, il se peut que de l'habitat essentiel additionnel, situé dans d'autres zones, soit désigné advenant de nouveaux renseignements.

Dans le présent plan d'action, on a déterminé l'habitat essentiel de la Chevêche des terriers en fonction de données fiables sur l'occurrence de nidification qui répondent aux trois critères établis suivants :

1. une chevêche est observée au cours d'une année, dans un emplacement qui a été exactement documenté avec une précision de ≤ 25 m (p. ex. les coordonnées d'un GPS portatif);
2. au moins un terrier occupé a été noté au site d'observation. Les terriers sont principalement des terriers naturels creusés à l'origine par des mammifères fouisseurs, mais un petit nombre d'entre eux sont des terriers naturels convertis en terriers artificiels (anthropiques) qui ont été ensuite réutilisés par la Chevêche des terriers;
3. il y a des signes de nidification à l'emplacement du terrier (p. ex. sites de terriers associés à un couple de Chevêches des terriers, oisillons ou œufs).

L'habitat essentiel a été défini par dans un rayon de 250 m autour de chaque occurrence de nid, ce qui correspond à la distance maximale typique par rapport au nid couverte par une Chevêche des terriers mâle pendant le jour (Scobie *et al.*, 2014). Ce territoire de nidification comprend en moyenne 2,8 terriers (1 nid + 1,8 terrier satellite[4]) utilisés par un couple de chevêches chaque année (Scobie *et al.*, 2014) ainsi que tous les terriers de mammifères non occupés, l'habitat des prairies permanent et les populations de mammifères fouisseurs dans le rayon de 250 m. Les mammifères fouisseurs reconstituent continuellement l'approvisionnement en terriers disponibles au sein de chaque territoire de nidification à mesure que les terriers existants se remplissent ou s'écroulent au fil du temps par processus naturel.

L'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action consiste en 27 sites de nidification qui répondent à tous les critères ci-dessus. La superficie totale renfermant de l'habitat essentiel de la Chevêche des terriers dans la région SoD est de 491 ha (1 213 ac) (58 ha [143 ac] désignés précédemment dans le programme de rétablissement et 433 ha [1 070 ac] désignés dans le présent plan d'action) sur 65 quarts de section (figure 3 et figure 4, annexe C).

[4] Les terriers satellites sont des terriers secondaires qui ne sont utilisés que pour le repos et la dissimulation des proies, alors qu'un terrier de nidification est le terrier principal utilisé pour la nidification, même s'il peut également servir au repos et à la dissimulation des proies. Au cours d'années consécutives, les terriers secondaires deviennent souvent des terriers principaux et *vice versa*, si les chevêches décident de modifier l'usage des terriers.

Au sein des limites de l'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action, les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel comprennent les éléments suivants, lesquels sont conformes à ceux présentés dans le programme de rétablissement (Environment Canada, 2012a) :

- espaces ouverts (peu d'arbres ou de structures élevées, bonne visibilité des alentours);
- terrain relativement plat;
- zones rarement sujettes aux inondations locales;
- prairies vivaces à végétation ligneuse très limitée;
- terriers disponibles pour nicher, s'abriter, se protéger des prédateurs et dissimuler des proies.

L'habitat essentiel associé à ces 27 sites ainsi que l'habitat essentiel précédemment désigné dans la région SoD dans le programme de rétablissement (Environment Canada, 2012a) représentent tous les territoires de nidification confirmés et spatialement précis connus pour être utilisés par la Chevêche des terriers dans la région SoD. En raison, d'une part, de la plasticité susmentionnée en matière d'utilisation de l'habitat aux échelles du domaine vital servant à l'alimentation et du paysage de la Chevêche des terriers et, d'autre part, de l'incertitude entourant la pertinence ou l'utilité de la désignation de l'habitat essentiel à de plus grandes échelles, il reste à déterminer le degré auquel l'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action est suffisant pour assurer la grande contribution de la région SoD à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition pour l'espèce. Si l'on venait à déterminer que d'autre habitat essentiel est pertinent et nécessaire, des zones additionnelles seront désignées à mesure que de nouveaux emplacements, renseignements et approches voient le jour.

1.3.2.2 Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de la Chevêche des terriers

Voici une liste non exhaustive des activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de la Chevêche des terriers :

1. Activités qui suppriment, convertissent ou recouvrent des prairies vivaces (indigènes ou non), ce qui diminue la caractère convenable de cette partie du territoire de nidification utilisé par les mammifères fouisseurs nécessaires à la création des types de terriers dont la Chevêche des terriers a besoin.

   Par exemple :
   - conversion de prairies en terres cultivées;
   - construction d'une route à travers une prairie vivace;
   - installation d'un puits de pétrole dans une prairie vivace.

2. Activités qui entraînent le blocage de l'entrée d'un terrier ou d'un tunnel, ce qui réduit la disponibilité actuelle ou future des terriers utilisés par la Chevêche des terriers pour le repos ou la nidification.

   Par exemple :
   - remblayage de l'entrée des terriers par du sol, du gravier ou des cailloux;

- inondation intentionnelle des terriers ou d'un territoire de nidification entier;
- excavation manuelle ou mécanisée des terriers;
- conduite de machines lourdes sur les terriers, ce qui cause l'écroulement de l'entrée.

3. Extermination ou forte réduction des populations de mammifères fouisseurs dans les territoires de nidification de la Chevêche des terriers, de sorte que plus aucun terrier n'est créé et ne peut être utilisé par la Chevêche des terriers.

   Par exemple :
   - extermination d'un nombre suffisant de spermophiles ou de chiens de prairie (par application de rodenticides, fumigation, chasse ou autre moyen), de sorte que plus aucun terrier n'est créé ou maintenu par la population de mammifères dans le site visé par l'extermination;
   - chasse ou empoisonnement du blaireau d'Amérique (*Taxidea taxus* ssp. *taxus*) au sein de zones d'habitat essentiel.

4. Plantation d'arbres ou érection de structures élevées au sein des territoires de nidification de la Chevêche des terriers, ce qui réduit le caractère convenable du site aux fins de nidification et entraîne une perte fonctionnelle de l'habitat puisque l'espèce évite les hautes structures présentes dans son territoire de nidification.

   Par exemple :
   - construction, installation ou érection d'un poteau électrique, d'une plate-forme de nidification, d'une tour de téléphonie cellulaire, d'une tour de transmission, d'une éolienne ou de nouveaux bâtiments de plus d'un étage;
   - plantation de n'importe quelle espèce d'arbre ou d'arbuste de taille élevée.

1.3.3 Couleuvre agile à ventre jaune de l'Est

1.3.3.1 Désignation de l'habitat essentiel de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est

L'habitat essentiel de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est a été partiellement désigné dans le programme de rétablissement (Parks Canada Agency, 2010). De l'habitat essentiel additionnel a été désigné dans le présent plan d'action, mais il faudra en désigner davantage pour permettre pleinement le rétablissement de cette espèce. De l'habitat essentiel additionnel est aussi désigné dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.).

Depuis l'achèvement du programme de rétablissement, un gîte d'hivernage (ou hibernacle) additionnel, que l'on savait être utilisé en 2011, a été découvert dans la région SoD. Ce gîte d'hivernage, de même que la zone adjacente dans un rayon de 500 m, a été inclus comme habitat essentiel, conformément à l'approche utilisée dans le programme de rétablissement.

La superficie totale renfermant de l'habitat essentiel de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est désigné dans la région SoD est de 228 ha (563 ac) (152 ha [375 ac] désignés précédemment dans le programme de rétablissement et 76 ha [188 ac] désignés dans le présent plan d'action) et se répartit sur 12 quarts de section (figure 5, annexe C).

Comme le décrit le programme de rétablissement (Parks Canada Agency, 2010), les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel comprennent les éléments suivants :

- terriers de mammifères, crevasses ou parois rocheuses, grottes ou trous profonds dans le sol meuble des flancs de colline qui offrent les conditions de fracturation, d'humidité, d'abri et de température nécessaires à un site d'hibernation convenable;
- sol meuble ou terriers dans lesquels pondre les œufs;
- végétation dense (prairies mixtes et bosquets d'armoises) offrant un refuge contre les prédateurs et des proies convenant à l'espèce;
- grands rochers pour s'abriter ou se chauffer au soleil.

Le nouveau gîte d'hivernage ainsi que les deux sites précédemment désignés dans le programme de rétablissement représentent tous les gîtes d'hivernage connus utilisés par la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est dans la région SoD. Cependant, on reconnaît que l'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action ne suffit pas à assurer une grande contribution de la région SoD à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition pour l'espèce. Par conséquent, il faut désigner d'autre habitat essentiel dans la région SoD et dans l'aire de répartition de l'espèce afin d'atteindre les objectifs nationaux en matière de population et de répartition. Le calendrier des études présenté dans le programme de rétablissement (section 2.5 dans Parks Canada Agency, 2010) décrit les étapes nécessaires à la désignation d'habitat essentiel additionnel. Il est possible que l'on désigne de l'habitat essentiel additionnel sous la forme de gîtes d'hivernage ou d'aires d'alimentation nouvellement découverts et de voies de dispersion pour les populations connues.

1.3.3.2 Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est

Voici une liste non exhaustive des activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est :

1. Activités qui causent le remblayage ou l'inondation d'un gîte d'hivernage, et l'effondrement du terrier, en bloquent l'entrée ou modifient les conditions thermiques (pente, exposition, position et albédo de la surface), de sorte que le gîte d'hivernage ne peut plus être utilisé.

   Par exemple :
   - remblayage du gîte d'hivernage et de son entrée par du sol, du gravier ou des cailloux;
   - inondation intentionnelle.

2. Piétinement excessif qui entraîne l'effondrement du gîte d'hivernage ou le compactage du sol, réduisant ainsi le caractère convenable du gîte ou de la zone environnante, laquelle peut renfermer des sites de ponte.

Par exemple :

- broutage intensif par le bétail, qui entraîne l'effondrement de l'entrée du gîte d'hivernage ou le compactage du sol aux sites de ponte;
- activités industrielles qui entraînent l'effondrement du gîte d'hivernage ou le compactage du sol;
- utilisation de véhicules à quatre roues qui entraîne l'effondrement du gîte d'hivernage ou le piétinement des sites de ponte.

3. Activités qui entraînent la perte des prairies mixtes ou des bosquets d'armoises, ou qui modifient de façon permanente la composition et la structure de la végétation, menant à la réduction de la couverture et de la stabilité du sol, de sorte que la capacité de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est de détecter les prédateurs et les proies est affaiblie.

Par exemple :

- activités agricoles qui convertissent les prairies en terres cultivées;
- pratiques de broutage non durables qui entraînent une réduction considérable de la structure ou de la composition de la végétation;
- activités industrielles qui suppriment des prairies indigènes par l'aménagement de nouveaux sentiers, routes et infrastructures.

1.3.4 Pie-grièche migratrice des Prairies

1.3.4.1 Désignation de l'habitat essentiel de la Pie-grièche migratrice des Prairies

L'habitat essentiel de la Pie-grièche migratrice des Prairies a été partiellement désigné dans le programme de rétablissement (Environment Canada, 2014b), mais aucune partie de cet habitat essentiel n'est située dans la région SoD. De l'habitat essentiel a été partiellement désigné dans le présent plan d'action SoD, mais il faudra peut-être en désigner davantage pour permettre pleinement le rétablissement de cette espèce. De l'habitat essentiel additionnel est aussi désigné dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.).

La Pie-grièche migratrice des Prairies est présente dans deux types de milieux de la région SoD et de l'aire de répartition de l'espèce. Le premier est composé de grands arbustes en terres agricoles, et le deuxième, de grands arbustes dispersés sur de grands espaces contigus de prairies naturelles. Même si la Pie-grièche migratrice des Prairies affiche le comportement distinctif d'empaler ses proies sur des objets tranchants et peut utiliser à cette fin des arbustes épineux tels que la shepherdie argentée, les grands arbustes ont pour rôle essentiel de fournir un habitat de nidification et des perchoirs.

Le programme de rétablissement nécessite le maintien de l'aire de répartition dans les prairies et des effectifs de la population dans la région (Environment Canada, 2014b). Au sein de la région SoD, il faut maintenir l'aire de répartition actuelle pour contribuer à l'atteinte de l'objectif de rétablissement national. Par conséquent, tout l'habitat de prairies naturelles connu pour être utilisé par la Pie-grièche migratrice des Prairies et répondant aux critères établis a été désigné comme étant essentiel.

Dans le présent plan d'action, l'habitat essentiel au sein des habitats de prairies naturelles a été déterminé selon les deux critères établis dans le programme de rétablissement (Environment Canada, 2014b). Ces critères sont basés sur des avis d'expert, qui constituent la meilleure information accessible à ce jour, mais ils pourraient être perfectionnés à mesure que de la meilleure information devient accessible :

- grands espaces contigus de prairies naturelles à 400 m de distance de grands arbustes bien dispersés, de 2 à 3 m de hauteur et de faible densité (moins de 30 % de couverture, variable d'un site à l'autre);
- densité des pies-grièches d'au moins 0,5 couple reproducteur apparent/km^2, en fonction des relevés de 2003 à 2010.

L'habitat essentiel a été désigné à l'aide d'images satellites haute résolution afin de créer manuellement un polygone de superficie minimale qui entoure la zone de grands arbustes utilisés pour la nidification, auquel a été ajouté un rayon de 400 m de prairies. Le rayon de 400 m est basé sur les déplacements observés des pies-grièches à partir des sites de nidification, et devrait offrir un habitat d'alimentation aux pies-grièche qui font leur nid le long de la périphérie de la zone des grands arbustes. On estime que la majeure partie de cette zone de l'habitat essentiel a un couvert arbustif de moins de 5 %, ce qui respecte les critères ci-dessus.

L'habitat essentiel de la Pie-grièche migratrice des Prairies désigné dans la région SoD se trouve à l'intérieur d'une superficie de 9 616 ha sur 261 quarts de section. L'habitat essentiel se trouve dans les zones de prairies naturelles situées le long du chenal d'eau de fonte glaciaire de la rivière Frenchman, dans les pâturages collectifs de Val-Marie et de Beaver Valley ainsi que sur les terres privées et les terres publiques à bail voisines de ces pâturages (figure 6, annexe C) (A. Didiuk, données inédites, 2010a, 2010b, 2010c).

On reconnaît que l'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action ne suffit pas à assurer une grande contribution de la région SoD à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition pour la Pie-grièche migratrice des Prairies. Par conséquent, il faut désigner d'autre habitat essentiel dans la région SoD et dans l'aire de répartition de l'espèce afin d'atteindre les objectifs nationaux en matière de population et de répartition. Le calendrier des études figurant dans le programme de rétablissement (section 7.3 dans Environment Canada, 2014b) décrit les activités nécessaires pour désigner l'habitat essentiel additionnel. Pour le moment, il est impossible de désigner l'habitat essentiel en terres agricoles dans la région SoD à cause d'incertitudes entourant les caractéristiques biophysiques, la répartition et l'abondance, l'occupation d'un tel habitat par les pies-grièches et la superficie d'habitat nécessaire au rétablissement de l'espèce. Plus particulièrement, il faut effectuer des études dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce afin de déterminer s'il est possible de désigner l'habitat essentiel en terres agricoles, notamment au moyen d'analyses des données tirées des relevés des terres agricoles à l'échelle des Prairies. Une fois les études terminées et d'autres connaissances acquises sur l'utilisation des différents habitats par l'espèce, il sera peut-être possible de désigner de l'habitat essentiel additionnel.

1.3.4.2 Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de la Pie-grièche migratrice des Prairies

Voici une liste non exhaustive des activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de la Pie-grièche migratrice des Prairies :

1. Réduction importante du couvert arbustif et prévention de la croissance des arbustes. Ces activités peuvent détruire l'habitat essentiel parce qu'elles éliminent l'habitat de nidification et/ou les perchoirs, réduisant ainsi la probabilité que la population de pies-grièches soit maintenue dans toute l'aire de répartition.
   Par exemple :
   - brûlage annuel répété ou élimination mécanique de parcelles de grands arbustes;
   - modification des régimes hydrologiques des zones riveraines;
   - modification par tout autre moyen.

2. Conversion de grandes superficies de prairies naturelles en terres cultivées, en infrastructures ou en bâtiments, ce qui peut réduire la qualité de l'habitat à un degré tel que les pies-grièches l'évitent ou que l'habitat ne puisse plus soutenir un nombre de proies suffisant pour l'alimentation.
   Par exemple :
   - conversion de prairies en terres cultivées;
   - aménagement d'infrastructures anthropiques telles que des résidences, d'autres bâtiments, des routes, des coupe-feu et des infrastructures industrielles.

3. Le broutage excessif qui réduit considérablement la disponibilité des proies dans les aires d'alimentation nourriture des prairies ou qui réduit le nombre des sites de nidification ou des perchoirs dans les grands arbustes à cause des dommages mécaniques excessifs causés par le bétail. Ces effets peuvent diminuer la productivité des pies-grièches, ce qui réduit la probabilité que la population de pies-grièches puisse se maintenir dans toute l'aire de répartition.

On ne dispose pas suffisamment de données pour établir les seuils d'activité qui entraîneraient la destruction de l'habitat essentiel. Il faudra évaluer au cas par cas les modifications apportées ou proposées au couvert arbustif et à la couverture de prairies au sein de l'habitat essentiel pour déterminer si elles répondent à la définition de la destruction de l'habitat.

Toute activité donnée peut ou non entraîner la destruction de l'habitat essentiel; cependant, considérée dans le contexte de toutes les activités présentes et futures, les effets cumulatifs de telle activités peuvent entraîner la destruction de l'habitat essentiel.

1.3.5 Pipit de Sprague

1.3.5.1 Désignation de l'habitat essentiel du Pipit de Sprague

L'habitat essentiel du Pipit de Sprague a été partiellement désigné dans le programme de rétablissement (Environment Canada, 2012b) pour certains emplacements dans le sud-est de l'Alberta et le sud-ouest de la Saskatchewan, mais aucune partie de l'habitat essentiel ne se trouvait dans la région d'étude SoD. De l'habitat essentiel additionnel au sein de la région SoD a

été désigné dans le présent plan d'action, mais il faudra en désigner davantage en dehors de la région SoD pour permettre pleinement le rétablissement de cette espèce. De l'habitat essentiel additionnel est aussi désigné dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.).

Le programme de rétablissement national nécessite le rétablissement des populations de Pipits de Sprague aux niveaux de 1980 à 1989, ce qui représente une augmentation de la population d'un facteur de 2,5 dans les prairies canadiennes par rapport aux niveaux de 1996 à 2005 (Environment Canada, 2012b). Même si on ne dispose pas de chiffres historiques (années 1980) et récents pour la région SoD, on peut supposer avec précaution que la population de cette région devra rester stable, au minimum, ou peut-être augmenter un peu pour contribuer à l'atteinte de l'objectif de rétablissement national. Par conséquent, l'ensemble de l'habitat raisonnablement susceptible d'être utilisé par les Pipits de Sprague reproducteurs a été inclus.

Dans le présent plan d'action, l'habitat essentiel du Pipit de Sprague a été déterminer à l'aide de l'« approche 2 » décrite dans le programme de rétablissement (Environment Canada, 2012b), en utilisant un modèle de prévision explicite sur le plan spatial basé sur les données d'occurrence du Pipit de Sprague recueillies de 2002 à 2011 ainsi que sur des données de télédétection sur l'habitat. Les modèles étaient basés sur 1 153 sites sélectionnés au hasard où l'on a observé des Pipits de Sprague territoriaux, de même que sur 3 997 autres sites sélectionnés au hasard et utilisés pour caractériser l'habitat généralement disponible dans la région SoD. Il était nécessaire de se fier à des modèles de prévision, car les relevés et les observations sont largement dispersés et tendent à n'échantillonner qu'une petite proportion d'une zone donnée. L'utilisation de modèles de prévision est une approche de précaution qui permet de déterminer le caractère convenable potentiel des sites qui n'ont pas été échantillonnés, mais qui devraient raisonnablement être habités par les pipits. Les modèles ont été validés à l'aide d'ensembles de données indépendantes : le modèle final prévoyait correctement 90 % des emplacements connus du Pipit de Sprague.

L'habitat essentiel du Pipit de Sprague désigné dans la région SoD se trouve à l'intérieur d'une superficie de 418 169 ha (1 032 877 ac) sur 9 121 quarts de section (figure 11 et figure 12, annexe C). Comme le décrit le programme de rétablissement (Environment Canada, 2012b), les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel comprennent les éléments ci-dessous. Cependant, il est actuellement impossible de fournir de façon précise les quantités ou niveaux dont a besoin le Pipit de Sprague :

- espaces ouverts de prairies indigènes en hautes terres d'au moins 65 ha (160 ac);
- unités de gestion des prairies indigènes dont l'état des parcours est bon à excellent;
- végétation ligneuse limitée;
- invasion par les graminées exotiques limitée;
- topographie plate à légèrement vallonnée.

L'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action désigne la totalité de l'habitat convenable du Pipit de Sprague dans la région SoD; par conséquent, on considère qu'il est suffisant pour assurer une grande contribution de la région SoD à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de population et de répartition pour l'espèce. Cependant, il faut désigner l'habitat essentiel dans d'autres régions des Prairies canadiennes (en dehors de la région SoD)

pour pouvoir atteindre l'objectif de rétablissement à l'échelle de l'aire de répartition. Cet habitat additionnel peut être désigné dans les futurs plans d'action visant l'Alberta et le PNCP, le cas échéant.

1.3.5.2 Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du Pipit de Sprague

L'habitat essentiel du Pipit de Sprague peut être détruit par les activités anthropiques qui ont les effets suivants (voir Dale, 1983; Davis *et al.*, 1999; Davis et Duncan, 1999; Davis, 2005; Linnen, 2008; Dale *et al.*, 2009) :

- perte de végétation indigène ou perturbation du substrat du sol;
- dégradation des prairies indigènes qui appauvrit l'état des parcours;
- augmentation excessive de la superficie des zones dénudées;
- plantation intentionnelle de végétation ligneuse;
- introduction d'espèces de plantes exotiques telles que l'agropyre à crête (*Agropyron cristatum*), le brome inerme (*Bromus inermis*), la luzerne (*Medicago* spp.), les mélilots (*Melilotus* spp.) et l'euphorbe ésule (*Euphorbia esula*);
- recouvrement de l'habitat essentiel par de nouvelles structures anthropiques.

Voici une liste non exhaustive des activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du Pipit de Sprague :

1. **Élimination, mise en culture et/ou conversion des prairies indigènes en terres affectées à la culture de plantes annuelles ou en prairies non indigènes.** Le Pipit de Sprague a besoin d'habitat de prairies indigènes. L'espèce ne se reproduit pas dans n'importe quel type de terres affectées à la culture des plantes annuelles, et elle est moins abondante dans les prairies non indigènes que dans les prairies indigènes (Robbins et Dale, 1999; Davis *et al.*, 1999; Davis et Duncan, 1999; Madden *et al.*, 2000). On a montré que l'abondance du Pipit de Sprague diminue dans les pâturages indigènes dont le paysage abrite une superficie croissante de prairies non indigènes (B. Dale, comm. pers.; Davis *et al.*, 2013). En outre, on a constaté un succès de reproduction et une survie des juvéniles moins élevés dans les prairies non indigènes que dans les prairies indigènes (Davis, données inédites; Fisher et Davis, 2011).

2. **Construction de routes.** Les routes (asphalte, gravier ou terre de plus de 2 m de largeur, avec fossés ou plate-forme surélevée) détruisent et fragmentent l'habitat des prairies indigènes, facilitent l'invasion des prairies indigènes par les espèces végétales exotiques, concentrent les activités de certains prédateurs et augmentent le risque de collision des pipits avec des véhicules. À titre de conséquence possible de ces effets, abondance des pipits observée est plus faible le long des routes que le long des sentiers (Sutter *et al.*, 2000).

3. **Inondation intentionnelle de l'habitat en hautes terres.** Les ouvrages de retenue d'eau et la création de milieux humides dans les prairies indigènes en hautes terres privent les pipits de la végétation terrestre nécessaire à la nidification et à l'alimentation. On constate que l'abondance du Pipit de Sprague augmente avec la distance par rapport aux milieux

humides (Koper *et al.*, 2009), ce qui laisse entendre que la présence de milieux humides nuit au caractère convenable de l'habitat au-delà des limites de ces derniers.

4. **Broutage prolongé et à forte intensité**. Le broutage par le bétail peut réduire la qualité de l'habitat si son intensité, sa fréquence et sa durée sont excessives. Le surpâturage prolongé pendant plusieurs années peut dégrader l'habitat au point où la structure de la végétation et les communautés végétales ne satisfont plus aux besoins de l'espèce en matière d'habitat. Les parcours dont l'état est classé comme « mauvais » (Abouguendia, 1990) ne conviennent pas aux pipits (Davis *et al.*, 2014) et sont probablement difficiles à remettre en état sans l'affectation de ressources et de temps considérables (Abouguendia, 1990).

5. **Construction de nouvelles infrastructures** (p. ex. des bâtiments, des puits pétroliers et gaziers, des pipelines, des installations de stockage des déchets ou de l'eau). Les structures anthropiques sises sur les prairies indigènes empêchent les pipits d'utiliser l'habitat directement associé à la structure. La présence de pipits est touchée de façon négative par la densité des puits dans le paysage (Dale *et al.*, 2009), et les pipits évitent les puits individuels, les zones d'exclusion s'étendant jusqu'à 60 m de distance des puits de gaz naturel (Kalyn-Bogard, 2011).

1.3.6 Mormon

1.3.6.1 Désignation de l'habitat essentiel du mormon

L'habitat essentiel du mormon n'a pas été désigné précédemment dans le programme de rétablissement en raison du manque de données. Depuis la publication de la version finale du programme de rétablissement, des données suffisantes ont été recueillies, et des critères relatifs à l'habitat, élaborés, ce qui permet la désignation de l'habitat essentiel dans le présent plan d'action.

On a déterminé l'habitat essentiel du mormon d'après les données d'occurrence de 2007 à 2012, selon deux approches décrites dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.) :

1. présence de colonies cartographiées avec exactitude en fonction de la répartition de la plante hôte des larves, l'ériogone pauciflore (*Eriogonum pauciflorum*);
2. occurence d'un seul mormon, et rayon de 222 m autour de l'occurrence. Le rayon de 222 m représente la superficie moyenne « déduite » calculée à partir de toutes les colonies connues dans la région SoD et dans le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.).

L'habitat essentiel du mormon désigné dans la région SoD se trouve à l'intérieur d'une superficie de 298 ha (736 ac) à 30 emplacements sur 30 quarts de section (figure 8, annexe C). Cet habitat essentiel se trouve principalement le long des collines d'argile érodées de la rivière Frenchman, dans le pâturage collectif de Val-Marie et sur les terres privées et les terres publiques provinciales à bail voisines du PNCP.

Les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du mormon comprennent (Pruss *et al.*, 2008b; Parks Canada Agency, en prép.) :

- zones de badlands sur sol érodé dénudé, sableux ou graveleux;
- schiste et argile partiellement érodés où se trouvent des densités modérées à élevées des plantes hôtes des larves, l'ériogone pauciflore et la bigelovie puante (*Ericameria nauseosa*).

L'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action englobe toutes les occurrences connues du mormon dans la région SoD. On prévoit que l'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action ainsi que celui qui est désigné dans le plan d'action visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.) permettent d'atteindre les objectifs nationaux en matière de population et de répartition pour le mormon au Canada (Pruss *et al.*, 2008b). De l'habitat essentiel additionnel pourrait être désigné si de nouvelles colonies sont découvertes.

1.3.6.2 Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du mormon

Voici une liste non exhaustive des activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du mormon :

1. **Activités qui éliminent les plantes nectarifères hôtes des larves et des adultes, ou en causent la destruction à long terme, rendant la zone touchée non propice à l'accomplissement des stades vitaux du mormon**. Ce papillon a des besoins très précis en matière de plante hôte : on sait que les adultes se nourrissent seulement d'ériogones pauciflores et de bigelovies puantes, alors que les larves ne se nourrissent que d'ériogones pauciflores. Par conséquent, tout mécanisme qui élimine ou tue ces plantes pourrait réduire la survie de ce papillon et entraîner sa disparition locale (Pruss *et al.*, 2008b).
   Par exemple :
   - piétinement des plantes hôtes par le bétail en raison de l'établissement de sites d'alimentation d'hiver, de blocs à lécher ou de sites de vêlage;
   - activités industrielles qui entraînent l'élimination ou la destruction des plantes hôtes et de la végétation indigène à cause de l'aménagement de nouveaux sentiers, routes et infrastructures;
   - application d'herbicides d'une façon qui entraîne la mortalité directe des plantes hôtes.

2. **Activités qui éliminent ou compactent le sol à un tel point que les plantes hôtes ne peuvent pas survivre ou se rétablir dans l'habitat altéré, ou à un tel point que les larves ou les pupes ne peuvent pas terminer leur cycle vital**. Comme les graines et les plantes adultes de l'ériogone pauciflore et de la bigelovie puante sont adaptées aux sols érodés dénudés, sableux ou graveleux, l'élimination ou le compactage du sol peut entraîner la mortalité directe des plantes hôtes, la destruction du réservoir de semences et la dégradation de la capacité de dissémination des plantes hôtes.

Par exemple :

- extraction de sol ou de gravier;
- activités qui piétinent et/ou compactent le sol, augmentant ainsi l'érosion ou la perturbation.

3. **Activités qui modifient la composition de la végétation de sorte que la densité des plantes hôtes est réduite et que le mormon ne peut plus utiliser la zone touchée.**
   Par exemple :
   - pratiques d'élevage qui entraînent l'introduction délibérée ou la promotion d'espèces de plantes envahissantes qui supplantent la végétation indigène et les plantes hôtes. On peut citer le déchargement délibéré ou la dispersion de balles d'ensilage contenant des semences viables d'espèces exotiques envahissantes, ou l'ensemencement d'espèces exotiques envahissantes qui n'étaient auparavant pas présentes;
   - construction de nouveaux sentiers ou routes, qui peuvent introduire et disperser des espèces envahissantes par l'intermédiaire de la perturbation de l'habitat et du transport de boue contenant des semences de plantes envahissantes.

1.3.7 Pluvier montagnard

1.3.7.1 Désignation de l'habitat essentiel du Pluvier montagnard

L'habitat essentiel du Pluvier montagnard n'a pas été désigné dans le programme de rétablissement en raison du manque de données. Depuis la publication de la version finale du programme de rétablissement, des données suffisantes ont été recueillies, et des critères relatifs à la désignation de l'habitat essentiel, élaborés, ce qui permet la désignation de l'habitat essentiel dans le présent plan d'action. De l'habitat essentiel additionnel est aussi désigné dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.).

L'objectif national de rétablissement du Pluvier montagnard consiste à maintenir l'abondance et la répartition récentes de cette espèce au Canada (Environment Canada, 2006). On manque de données historiques et actuelles sur l'abondance en raison de la faible densité de population, probablement parce que l'espèce se trouve à la limite septentrionale de son aire de répartition et qu'il est difficile d'observer des individus. Cependant, on peut supposer qu'à tout le moins la répartition au sein de la région SoD doit être maintenue pour atteindre l'objectif de rétablissement national. Par conséquent, l'ensemble de l'habitat disponible susceptible d'être utilisé par les Pluviers montagnards reproducteurs a été désigné comme étant essentiel.

On a désigné l'habitat essentiel du Pluvier montagnard en suivant deux approches : 1) une approche fondée sur l'habitat, selon laquelle les colonies de chiens de prairie sont désignées comme habitat essentiel, car on sait qu'elles offrent un habitat de haute qualité au Pluvier montagnard; 2) une approche fondée sur les occurrences de reproduction connues du Pluvier montagnard, basées sur les occurrences documentées de couples entre 1959 et 2010, plus un rayon de 500 m autour de l'occurrence (Knapton *et al.*, 2006). La première approche est basée sur le fait que les colonies de chiens de prairie représentent un type d'habitat hautement convenable et de prédilection pour le Pluvier montagnard (Knowles et Stoner, 1982; Dinsmore

et al., 2005; Childers et Dinsmore, 2008; Tipton *et al.*, 2009). La majorité des individus reproducteurs ou potentiellement reproducteurs en Saskatchewan se trouvent dans des colonies de chiens de prairie. Par ailleurs, dans ces colonies, le taux de survie des oisillons est plus élevé que dans d'autres milieux (Dreitz, 2009). Étant donné la préférence de l'espèce pour les colonies de chiens de prairie et la difficulté de la repérer lors des relevés, toutes les colonies sont considérées comme un habitat de reproduction de haute qualité dans lequel la probabilité que l'espèce soit présente est élevée.

Le Pluvier montagnard peut également se reproduire en dehors des colonies de chiens de prairie, dont la répartition et l'étendue sont limitées dans la région SoD (Knapton *et al.*, 2006). Pour maintenir la répartition de l'espèce, il est important d'inclure également les sites de reproduction probables. La désignation de l'habitat essentiel selon cette approche était basée sur des données d'occurrence de reproduction fiables ou probables, auxquelles on a ajouté un rayon de 500 m autour de l'occurrence. La zone comprise dans un rayon de 500 m est fondée sur les déplacements observés des individus reproducteurs à partir des sites de nids et devrait représenter la zone nécessaire aux activités de nidification et d'élevage de la couvée (Graul, 1975; Knopf et Rupert, 1996; Dreitz *et al.*, 2005). Les deux critères suivants ont été utilisés pour désigner l'habitat essentiel :

- l'occurrence de reproduction (p. ex. couples territoriaux, nids, œufs ou jeunes à l'envol) ou l'occurrence de reproduction probable (p. ex. individus dans un habitat convenable à un moment approprié de l'année) ont été précisément documentées grâce à un système de référencement géographique exact ou à une cartographie exacte;
- un habitat de nidification convenable existe encore dans la région.

L'habitat essentiel du Pluvier montagnard désigné dans la région SoD se trouve à l'intérieur d'une superficie de 215 ha (531 ac) sur 18 quarts de section (figure 9 et figure 10, annexe C). Cet habitat essentiel se situe principalement dans les pâturages collectifs de Govenlock, Val-Marie et Masefield ainsi que sur des terres privées et des terres publiques à bail voisines du PNCP.

Les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du Pluvier montagnard sont les suivantes (Graul, 1975; Knowles et Stoner, 1982; Knopf et Rupert, 1995; Dechant *et al.*, 1998; Environment Canada, 2006) :

- présence de chiens de prairie et caractéristiques de l'habitat des colonies qui y sont associées;
- combinaison des facteurs suivants :
  - vaste étendue de prairies indigènes ouvertes (≥ 80 ha) (> 198 ac);
  - unités de gestion des prairies indigènes modérément à fortement broutées (graminées mixtes ou courtes, généralement de moins de 10 cm de hauteur);
  - présence de sol nu (entre 30 et 70 %);
  - visibilité horizontale élevée (zones ouvertes dont la pente est de moins de 5 %);
  - végétation ligneuse limitée;
  - invasion par les graminées exotiques limitée.

L'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action représente la totalité de l'habitat connu utilisé par le Pluvier montagnard dans la région SoD; par conséquent, on le considère comme suffisant pour assurer une grande contribution de la région SoD à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de population et de répartition pour l'espèce. Il faudra désigner de l'habitat essentiel additionnel en dehors de la région SoD (p. ex. au sud-est de l'Alberta et dans le PNCP) afin d'atteindre l'objectif de rétablissement à l'échelle de l'aire de répartition.

1.3.7.2 Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du Pluvier montagnard

Voici une liste non exhaustive des activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du Pluvier montagnard :

1. **Activités qui éliminent et/ou convertissent les prairies indigènes, ce qui les rend non propices au Pluvier montagnard ou limite la capacité de l'espèce à s'alimenter, à se reproduire, à construire son nid et à élever ses jeunes.**
   Par exemple :
   - conversion des prairies indigènes en terres affectées à la culture de plantes annuelles ou d'espèces fourragères;
   - extraction de gravier;
   - construction de nouvelles infrastructures, comme des routes, des puits, des pipelines de grand diamètre et de grands complexes immobiliers;
   - inondations ou remblayages délibérés.

2. **Activités qui fragmentent de vastes étendues de prairies indigènes, augmentant ainsi la pression exercée par les prédateurs et réduisant ainsi le succès de reproduction.**
   Par exemple :
   - construction de nouveaux coupe-feu permanents et de nouvelles routes.

3. **Activités qui détruisent l'étendue et la fonction des colonies de chiens de prairie.**
   Par exemple :
   - abattage ou élimination délibérés de chiens de prairie de sorte que les colonies diminuent de taille ou sont abandonnées, ce qui permet à la végétation d'augmenter en densité et en hauteur dans les zones dénudées et clairsemées. Le Pluvier montagnard ne se reproduit pas dans de telles zones.

4. **Activités qui favorisent ou renforcent la croissance de la végétation indigène et non indigène, de sorte que la zone touchée n'est plus propice à la nidification ou à l'alimentation.** On sait que de telles zones attirent davantage les prédateurs, comme les renards et les écureuils, qui se nourrissent des œufs de pluviers.
   Par exemple :
   - plantation délibérée de plantes herbacées non graminoïdes, d'arbustes ou d'arbres, ou introduction d'espèces envahissantes qui supplanteront la végétation indigène.

1.3.8 Renard véloce

1.3.8.1 Désignation de l'habitat essentiel du renard véloce

L'habitat essentiel du renard véloce a été partiellement désigné dans le présent plan d'action. De l'habitat essentiel à l'échelle de l'aire de répartition sera également désigné dans le plan d'action visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.), ainsi qu'en Alberta.

Selon le programme de rétablissement national du renard véloce, l'objectif à long terme en matière de population consiste à rétablir une population autosuffisante d'au moins 1 000 individus matures et capables de se reproduire, et de limiter à un maximum de 30 % les réductions d'effectif décennales (Pruss *et al.*, 2008a). Pour atteindre ce but du rétablissement, on a tenu compte de l'ensemble de l'habitat raisonnablement susceptible d'être utilisé par le renard véloce pour la désignation de l'habitat essentiel.

Dans le présent plan d'action, l'habitat essentiel du renard véloce a été déterminé selon l'approche décrite dans le plan d'action visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.); il est résumé ci-après. La désignation de l'habitat essentiel a été basée sur un modèle du caractère convenable de de l'habitat spatialement explicite mis au point à l'origine par Moehrenschlager *et al.* (données inédites, 2007), puis perfectionné l'Agence par Parcs Canada (Parks Canada Agency, données inédites, 2010). L'utilisation d'un tel modèle présente entre autres l'avantage de pouvoir désigner des sites convenables non seulement là où des individus ont été observés, mais également là où il n'existe actuellement aucune donnée d'occurrence. En utilisant un modèle pour désigner les emplacements raisonnablement susceptibles d'abriter un habitat convenable, on s'assure que la désignation de l'habitat essentiel favorisera l'atteinte des objectifs de rétablissement nationaux.

Le modèle a été élaboré à l'aide de données sur l'utilisation connue de l'habitat par le renard véloce, tirées d'un relevé de la population en 2005-2006 (Moehrenschlager et Moehrenschlager, données inédites, 2006), et de 14 variables de l'habitat d'été à l'échelle du paysage déterminées à partir de données de télédétection dans la zone délimitée par un rayon de 3 km des occurrences connues. Le modèle a été testé en comparant ses prévisions à 3 relevés distincts de la population de renards véloces (1996-1997, 2000-2001 et 2008-2009) qui n'avaient pas été utilisés dans l'élaboration du modèle (Cotterill, 1997; Moehrenschlager et Moehrenschlager, 2001; Camaclang *et al.*, 2010). Pour les 3 ensembles de données, le modèle a bien repéré les occurrences connues du renard véloce. Le modèle a été appliqué à l'aire de répartition canadienne de 2010, et l'habitat essentiel a été désigné comme étant ces zones de la région SoD où les caractéristiques de l'habitat étaient au moins aussi favorables pour le renard véloce que celles des zones abritant la majorité des occurrences observées. Le modèle de l'habitat indiquait que le renard véloce évite les milieux qui présentent une forte proportion de terres cultivées, une humidité moyenne élevée, un écart-type important en ce qui concerne l'humidité et une pente de terrain moyenne élevée. Cette sélection de l'habitat correspond à l'affinité connue de l'espèce pour les habitats de prairies sèches intacts qui sont relativement homogènes et en pente douce (Pruss, 1999; Moehrenschlager *et al.*, données inédites, 2007).

L'habitat essentiel du renard véloce désigné dans la région SoD se trouve à l'intérieur d'une superficie de 368 756 ha (910 827 ac) sur 6 552 quarts de section (figure 13 et figure 14,

annexe C). Il pourrait s'agir d'une surestimation, car l'analyse par télédétection ne pouvait pas faire la distinction entre les pâturages indigènes et les pâturages cultivés, et seuls les pâturages indigènes sont considérés comme de l'habitat essentiel (voir les caractéristiques biophysiques ci-dessous). Les milieux non convenables existants, comme les zones urbaines, les terres affectées à la culture de plantes annuelles, les routes et les plans d'eau situés à l'intérieur des limites cartographiées de l'habitat essentiel, qui ont pu ne pas être cartographiés séparément en raison de données inadéquates, ne constituent pas un habitat essentiel.

Les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du renard véloce sont les suivantes (Pruss, 1999; Moehrenschlager *et al.*, données inédites, 2007; COSEWIC, 2009) :

- vastes étendues de prairies intactes (c'est-à-dire indigènes);
- végétation courte (de moins de 25 cm de hauteur), dispersée et relativement homogène;
- terrain plat ou à rugosité peu variable (pente douce ou nombre limité de caractéristiques topographiques telles que les canyons, les pentes abruptes ou les coulées);
- sols secs bien drainés;
- densité élevée de terriers créés par des mammifères fouisseurs;
- nombre limité de terres cultivées;
- nombre limité d'espèces envahissantes;
- disponibilité adéquate des proies (petits mammifères et insectes).

L'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action représente la totalité de l'habitat connu utilisé par le renard véloce dans la région SoD; par conséquent, on considère qu'il est suffisant pour assurer une grande contribution de la région SoD à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de population et de répartition pour l'espèce. Cependant, il faut désigner de l'habitat essentiel dans d'autres régions des Prairies canadiennes (p. ex. dans le sud-est de l'Alberta et dans le PNCP) pour pouvoir atteindre l'objectif de rétablissement à l'échelle de l'aire de répartition.

1.3.8.2 Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du renard véloce

Le modèle de l'habitat a montré que les activités menées dans un rayon de 3 km des occurrences de renard véloce pouvaient avoir une incidence sur le caractère convenable de l'habitat. Par conséquent, certaines activités en dehors de l'habitat essentiel désigné pourraient tout de même nuire à cet habitat. Voici une liste non exhaustive des activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel :

1. **Activités qui éliminent les prairies intactes et/ou les convertissent en terres affectées à la culture de plantes annuelles ou en pâturages cultivés, ce qui rend l'habitat non propice au renard véloce, ou limite sa capacité de s'alimenter, de se reproduire, de se disperser, de se terrer ou d'élever ses jeunes**. Le renard véloce privilégie les vastes étendues de prairies intactes et évite les terres cultivées ou les zones très fragmentées (Carbyn, 1998; Moehrenschlager *et al.*, données inédites, 2007; COSEWIC, 2009). Les activités qui éliminent ou convertissent les prairies intactes peuvent réduire la disponibilité des proies et des terriers, accroître le risque de prédation, augmenter la compétition interspécifique avec le coyote et le renard roux, et réduire le flux génique

entre les populations. Il peut en résulter des disparitions à l'échelle locale, qui peuvent nuire à la dynamique des métapopulations (Hanski et Ovaskainen, 2002; DeWoody *et al.*, 2005; Babak et He, 2009; Schwalm, 2012).

Par exemple :

- activités agricoles qui labourent ou cultivent les prairies intactes, soit ponctuellement, soit annuellement, ou qui en font une prairie à graminées non indigènes;
- activités industrielles qui fragmentent les vastes étendues de prairies intactes en raison de l'aménagement de nouveaux sentiers, routes et infrastructures. L'aménagement de champs pétrolifères à grande échelle réduit la capacité de charge du renard de San Joaquin (*Vulpes macrotis*) (Warrick et Cypher, 1998). Le renard véloce est associé négativement aux lisières d'habitat, aux routes et au manque d'homogénéité de l'habitat (Moehrenschlager *et al.*, données inédites, 2007). L'augmentation du nombre de routes accroît également le trafic et la mortalité routière, ce qui peut avoir une incidence sur la dynamique des populations;
- extraction de gravier;
- construction de nouveaux coupe-feu permanents.

2. **Activités qui mènent au remplissage ou à la destruction des tanières, des trous et des terriers dont dépend le renard véloce, ou qui entraînent une réduction de leur nombre, de sorte que les individus ne sont plus à même de les utiliser pour s'abriter des conditions météorologiques extrêmes, élever leurs jeunes et se réfugier des prédateurs** (Egoscue, 1979; Russell, 1983; Herrero *et al.*, 1986; Pruss, 1999; Harrison et Whittaker-Hoagland, 2003). Le renard véloce est le canidé qui dépend le plus des terriers; il a en effet besoin de plusieurs terriers et tanières tout au long de l'année. Même si l'on pense que le renard véloce peut creuser son propre terrier, il modifie souvent les terriers creusés par d'autres espèces, comme le blaireau d'Amérique (*Taxidea taxus*), les chiens de prairie (*Cynomys* spp.) et les spermophiles (*Spermophilus* spp.) (Herrero *et al.*, 1986; Pruss, 1999).

   Par exemple :

   - destruction délibérée des tanières, des trous ou des terriers dont dépend le renard véloce en les remplissant de terre ou en provoquant leur effondrement;
   - activités qui inondent une région ou en modifient les propriétés hydrologiques, de sorte que les tanières, les trous et les terriers dont dépend le renard véloce deviennent trop humides ou sont inondés.

3. **Activités qui modifient en permanence la composition et la structure de la végétation, ce qui compromet la capacité du renard véloce de détecter les prédateurs et les proies, et augmente les risques de prédation et la compétition interspécifique.** On sait que le renard véloce évite les milieux à végétation dense. Les arbres peuvent servir de perchoir aux rapaces, et une végétation dense et haute peut attirer les prédateurs et les compétiteurs, comme le coyote et le renard roux.

   Par exemple :

   - plantation délibérée d'arbres et d'arbustes.

4. **Activités qui réduisent l'abondance des proies, de sorte que les possibilités d'alimentation et d'apport de nourriture aux jeunes diminuent, menant ainsi à la famine, à l'abandon de la tanière ou à la disparition des individus de la région.**
L'alimentation du renard véloce est principalement composée de sauterelles (sous-ordre des Caelifera), de coléoptères (ordre des Coleoptera) et de spermophiles (Hines et Case, 1991; Pruss, 1994). On a observé qu'une réduction des populations de mammifères proies avait une incidence négative sur le renard de San Joaquin, espèce étroitement apparentée au renard véloce (White et Ralls, 1993; White *et al.*, 1996).

   Par exemple :

   - mauvaise utilisation des pesticides ou autres activités qui réduisent l'abondance des proies au point où les populations de renards véloces subissent un déclin à long terme ou disparaissent de la région.

1.3.9 Chevauchement de l'habitat essentiel

L'habitat essentiel situé dans la région SoD (à l'exclusion du PNCP) est défini pour chacune des espèces, mais aussi pour toutes les espèces combinées puisqu'il s'agit d'un plan d'action plurispécifique. La superficie de l'habitat essentiel de chaque espèce dans la région SoD est résumée dans le Tableau 5. La première colonne indique la superficie de l'habitat essentiel précédemment désigné dans les programmes de rétablissement au sein de la région SoD; la deuxième colonne, la superficie de l'habitat essentiel nouvellement désigné dans le présent plan d'action; la troisième colonne, la superficie totale de l'habitat essentiel au sein de la région SoD pour *chacune des espèces*. Les espèces dont l'habitat est vaste sont associées à une grande superficie, alors que les zones sont bien plus petites pour les espèces dont l'habitat est circonscrit.

L'habitat essentiel de toutes les espèces combinées est indiqué au dernier rang du tableau; cependant, il est important de noter que, comme il y a chevauchement de l'habitat essentiel des espèces, le total n'est pas cumulatif, mais représente plutôt la superficie de chevauchement*. La superficie totale de l'habitat essentiel qui se chevauche (non cumulatif) pour toutes les espèces focales dans la région SoD se trouve à l'intérieur de 595 573 ha (1 471 065 ac) (5 955 km^2) de terres, dont 573 570 ha (1 416 717 ac) sont nouvellement désignés dans le présent plan d'action et dont 95 052 ha (234 778 ac) étaient désignés dans les documents de rétablissement précédents (voir ci-après).

Tableau 5. Superficie (ha) de l'habitat essentiel désigné dans la région SoD, par espèce

	Habitat essentiel précédemment désigné dans la région SoD	Habitat essentiel nouvellement désigné dans la région SoD	Total de l'habitat essentiel dans la région SoD pour chaque espèce
Putois d'Amérique	58		58
Chevêche des terriers	58	433	491
Couleuvre agile à ventre jaune de l'Est	152	76	228
Tétras des armoises	94 842		94 842
Pie-grièche migratrice des Prairies		9 616	9 616
Mormon		298	298
Pluvier montagnard		215	215
Pipit de Sprague		418 169	418 169
Renard véloce		368 756	368 756
Habitat essentiel superposé (non cumulatif) de toutes les espèces	95 052*	573 570 *	595 573 *

* Pour obtenir la superficie de l'habitat essentiel qui se chevauche pour toutes les espèces combinées, on a posé les cartes de l'habitat essentiel de toutes les espèces les unes sur les autres, puis calculé la superficie des parties de l'habitat essentiel qui se chevauchent à partir du nouveau polygone obtenu (c'est-à-dire pour au moins une espèce, à l'exclusion du PNCP). Cette superficie combinée représente environ 62 % des prairies/terres arbustives de la région SoD. Il convient de noter que les pâturages cultivés ont été inclus dans le calcul de ce total. Selon les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du Pipit de Sprague (section 1.3.7) et du renard véloce (section 1.3.8), les pâturages cultivés ne constituent pas de l'habitat essentiel. Cependant, comme la distinction entre les pâturages indigènes et les pâturages cultivés dans la cartographie de la couverture terrestre (tableau 2) n'était pas jugée exacte, elle n'a pas été considérée dans la modélisation de l'habitat essentiel, de sorte que la superficie cartographiée sous forme de pâturages cultivés a été incluse dans le calcul.

Les zones qui offrent un habitat essentiel à plusieurs espèces pourraient avoir une priorité plus élevée sur le plan des mesures de conservation. Le pourcentage de chevauchement entre paires d'espèces est présenté dans le tableau 6. Les espèces dont l'habitat essentiel est plus vaste, comme le Pipit de Sprague et le renard véloce, partagent l'habitat de nombreuses espèces. Même les espèces dont l'habitat essentiel est circonscrit peuvent cohabiter avec d'autres espèces, en particulier celles dont les associations à un habitat sont similaires. Par exemple, 100 % de l'habitat essentiel du putois d'Amérique chevauche celui de la Chevêche des terriers et du Pluvier montagnard, ces 3 espèces étant associées aux colonies de chiens de prairie.

Tableau 6. Chevauchement de l'habitat essentiel défini pour une espèce et de celui défini pour d'autres espèces.
La partie supérieure du tableau indique la superficie de chevauchement en hectares . La partie inférieure indique le pourcentage de chevauchement. *Il faut lire les pourcentages à l'horizontale* : par exemple, 100 % de l'habitat essentiel défini pour le PUAM chevauche celui de la CHTE, 25,4 %, celui du TEAR, etc.

Espèce*	PUAM	CHTE	CAVJ	TEAR	PGMP	MORM	PLMO	PISP	REVE
PUAM		58	0	15	0	0	58	20	57
CHTE	58		0	37	0	0	58	156	356
CAVJ	0	0		169	0	18	0	141	37
TEAR	15	37	169		2 271	185	93	55 756	48 963
PGMP	0	0	0	2 271		13	17	1 285	0
MORM	0	0	18	185	13		0	89	0
PLMO	58	58	0	93	17	0		20	116
PISP	20	156	141	55 756	1 285	89	20		221 995
REVE	57	356	37	48 963	0	0	116	221 995	

Espèce*	PUAM	CHTE	CAVJ	TEAR	PGMP	MORM	PLMO	PISP	REVE
PUAM		100,0 %	0,0 %	25,4 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %	33,9 %	98,4 %
CHTE	11,8 %		0,0 %	7,5 %	0,0 %	0,0 %	11,8 %	31,6 %	72,3 %
CAVJ	0,0 %	0,0 %		73,9 %	0,0 %	7,7 %	0,0 %	61,6 %	16,2 %
TEAR	0,0 %	0,0 %	0,2 %		2,4 %	0,2 %	0,1 %	58,8 %	51,6 %
PGMP	0,0 %	0,0 %	0,0 %	23,6 %		0,1 %	0,2 %	13,4 %	0,0 %
MORM	0,0 %	0,0 %	5,9 %	62,1 %	4,3 %		0,0 %	29,9 %	0,0 %
PLMO	27,1 %	27,1 %	0,0 %	43,3 %	7,9 %	0,0 %		9,2 %	54,0 %
PISP	0,0 %	0,0 %	0,0 %	13,3 %	0,3 %	0,0 %	0,0 %		53,1 %
REVE	0,0 %	0,1 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	60,2 %	

* Pour consulter la définition des codes des espèces, voir l'explication introductive du tableau 4.

On peut également exprimer le chevauchement en termes de nombre de quarts de section qui renferment de l'habitat essentiel d'une ou de plusieurs espèces (Tableau 7). Près de 50 % des quarts dans lesquels de l'habitat essentiel a été désigné renferment l'habitat essentiel de 1 seule espèce, mais presque autant de quarts renferment l'habitat essentiel de 2 espèces, ce qui s'explique en grande partie par le chevauchement de l'habitat essentiel du Pipit de Sprague et celui du renard véloce. Aucun quart de section n'inclut l'habitat essentiel de toutes les espèces, mais quelques quarts de section renferment l'habitat essentiel de 5 ou 6 des 9 espèces. Les zones où l'habitat essentiel de plusieurs espèces se chevauchent pourraient jouer un rôle important dans le rétablissement à titre de zones focales faisant l'objet de mesures de rétablissement améliorées.

Tableau 7. Nombre de quarts de section renfermant de l'habitat essentiel de divers nombres d'espèces.

	Nombre de quarts
Habitat essentiel de 1 espèce	5 250
Habitat essentiel de 2 espèces	4 614
Habitat essentiel de 3 espèces	1 605
Habitat essentiel de 4 espèces	22
Habitat essentiel de 5 espèces	2
Habitat essentiel de 6 espèces	5
Habitat essentiel de 7 espèces	0
Habitat essentiel de 8 espèces	0
Habitat essentiel de 9 espèces	0

1.4 Mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel

Les plans d'action doivent comprendre, à l'égard de la région faisant l'objet du plan, un énoncé des mesures que l'on se propose de prendre pour protéger l'habitat essentiel des espèces et la désignation de toutes les parties de l'habitat essentiel des espèces qui ne sont pas encore protégées.

1.4.1 Mesures de protection proposées sur le territoire domanial

Dans la région SoD, des parties de l'habitat essentiel ont été désignées à l'intérieur des limites de la réserve nationale de faune des Prairies (unité 11). Conformément à la LEP, une description de l'habitat essentiel se trouvant à ces emplacements sera publiée dans la *Gazette du Canada*, et la protection conférée par le paragraphe 58(1) de la LEP entrera en vigueur 90 jours après la date de publication.

D'autres parties de l'habitat essentiel se trouvent sur d'autres terres fédérales détenues ou gérées par le gouvernement du Canada. Aux termes du paragraphe 58(5) de la LEP, dans les 180 jours suivant la publication de la version définitive du programme de rétablissement ou du plan d'action désignant l'habitat essentiel dans le Registre public des espèces en péril, le ministre compétent est tenu de prendre un arrêté concernant toute partie de l'habitat essentiel qui n'est pas protégée légalement par des dispositions ou des mesures de la LEP ou de toute autre loi fédérale. S'il ne prend pas l'arrêté, le ministre est tenu de publier dans le Registre public des espèces en péril une déclaration énonçant de quelle manière l'habitat essentiel ou la partie de celui-ci sont protégés légalement.

1.4.2 Mesures de protection proposées sur le territoire non domanial

En ce qui concerne les parties de l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial, Environnement et Changement climatique Canada évaluera la protection en place, principalement en collaborant avec le gouvernement de la Saskatchewan afin de déterminer quels lois et instruments juridiques en vigueur préviennent la destruction de l'habitat essentiel. En cas de lacunes dans la protection de l'habitat essentiel, un examen des dispositions ou des mesures de la LEP ou de toute autre loi fédérale s'imposera pour déterminer si elles préviennent la destruction de l'habitat essentiel. On vérifiera l'efficacité des lois et des accords juridiques qui protègent l'habitat essentiel tous les cinq ans. Les mesures de conservation, dont les initiatives d'intendance, qui contribuent à la prévention de la destruction de l'habitat essentiel seront également considérées et surveillées.

S'il est déclaré que des parties de l'habitat essentiel faisant l'objet de mesures de protection ne sont toujours pas protégées, un rapport sur ces mesures devra être publié dans le Registre public des espèces en péril, conformément à l'article 63 de la LEP.

1.5 Habitat important pour d'autres espèces

1.5.1 Introduction

Même si la caractérisation et la désignation de l'habitat important des espèces préoccupantes ne sont pas requises dans un plan d'action, elles permettent de mieux orienter les activités de conservation de l'habitat, en particulier lorsque de nombreuses espèces occupent le même paysage. En outre, le degré de chevauchement de l'habitat important et de l'habitat essentiel des espèces désignées disparues du pays, en voie de disparition ou menacées peut être un facteur de plus à considérer dans la planification de la conservation. La caractérisation et la priorisation de l'habitat important produisent des unités définies sur le plan géographique qui permettent de cibler les efforts et la mobilisation des collectivités locales. Les zones qui offrent un habitat à plusieurs espèces préoccupantes reçoivent une priorité plus élevée.

1.5.2 Chien de prairie

Les besoins en matière d'habitat du chien de prairie ont été décrits dans le plan de gestion (Tuckwell et Everest, 2009a). Le chien de prairie se rencontre dans 2 zones générales de la région SoD (à l'exclusion du PNCP). Le système de terriers est au centre de tous les aspects du cycle vital de cette espèce. Les colonies se trouvent généralement dans les zones relativement plates ou en pente douce, caractérisées par divers sols, dont le gravier (p. ex. le pâturage collectif de Masefield). Les colonies se trouvent sur des sols bien drainés qui permettent aux chiens de prairie de construire leurs systèmes de terriers complexes et profonds (Parks Canada Agency, données inédites citées dans COSEWIC, 2011). Une végétation courte (généralement de moins de 10 cm de hauteur) est importante, car les herbes courtes aident les chiens de prairie à guetter les prédateurs (Agnew *et al.*, 1986).

Dans le passé, les chiens de prairie coexistaient avec les grands brouteurs (Fahnestock et Detling, 2002), et toutes les colonies de la région SoD coexistent encore de nos jours avec les bisons ou le bétail qui broute. On pense que les chiens de prairie obtiennent leur eau à partir des sources alimentaires végétales, de sorte que la consommation d'eau n'est pas jugée nécessaire. Cependant, ils n'évitent pas les plans d'eau, et bon nombre de colonies se trouvent près de drainages. Ces derniers pourraient faciliter la dispersion (Garrett et Franklin, 1988), mais la formation d'une nouvelle colonie au Canada n'a pas été documentée. On pense que les routes principales limitent la dispersion, mais ce n'est probablement pas le cas des pistes de terre battue qui sont adjacentes aux colonies existantes ou qui les traversent.

Dans le présent plan d'action, l'habitat important du chien de prairie a été déterminé selon l'occupation par l'espèce et les limites des colonies définies en 2007 (Tuckwell et Everest, 2009a). L'habitat important dans la région SoD couvre une superficie de 58 ha (143 ac) sur 8 quarts de section (figure 15, annexe C; voir également Tuckwell et Everest, 2009a).

1.5.3 Courlis à long bec

L'habitat du Courlis à long bec est décrit dans le plan de gestion (Environment Canada, 2013b). L'espèce se reproduit normalement dans des prairies mixtes à végétation courte et des pâturages de graminées de moins de 30 cm de hauteur, qui comprennent quelques arbustes. Le Courlis à long bec a tendance à être associé à des prairies mixtes à végétation courte et à des prairies de fétuques relativement étendues, non perturbées et modérément broutées, mais il se reproduit également dans des pâturages cultivés. Dans le sud-ouest de la Saskatchewan, les zones d'élevage de la couvée se trouvent souvent à proximité de cultures de printemps et d'été.

Dans le présent plan d'action, l'habitat important du Courlis à long bec a été déterminé selon une approche de modélisation prédictive identique à celle qui a été utilisée pour le Pipit de Sprague et le Plectrophane de McCown. On a compilé des données provenant de plusieurs sources dans la région, qui totalisent 320 détections de 2002 à 2011 inclusivement (S. Davis, données inédites). On a constaté que l'occurrence du Courlis à long bec augmentait proportionnellement à la couverture des prairies dans un rayon de 400 m du site de relevé et à la couverture ligneuse. Le Courlis à long bec préfère les zones dont la couverture végétale est dense. Il faut être prudent dans l'interprétation des résultats, car une analyse de données indépendantes a établi que le modèle était un assez mauvais prédicteur de l'occurrence, ce qui s'explique en partie par le faible nombre de mentions de l'espèce.

Malgré cette faiblesse, le modèle représente la meilleure information accessible sur l'habitat important de l'espèce dans la région SoD. L'habitat important du Courlis à long bec dans la région SoD se trouve sur une superficie de 483 941 ha (1 195 334 ac) sur 10 711 quarts de section (figure 16 et figure 17, annexe C), et présente les caractéristiques suivantes :

- parcours naturels ouverts contigus avec quelques arbustes hauts et une végétation courte (d'au plus 30 cm) dominée par les graminées;
- topographie plate à légèrement vallonnée;
- sites de nidification normalement associés à une végétation plus courte et plus clairsemée que les sites utilisés par les adultes et les jeunes pour l'alimentation.

1.5.4 Plectrophane de McCown

Les besoins en matière d'habitat du Plectrophane de McCown sont décrits dans le plan de gestion (Environment Canada, 2014c). L'espèce se reproduit dans les régions arides des prairies mixtes, dans le sud-ouest de la Saskatchewan et le sud-est de l'Alberta. L'habitat de reproduction comprend normalement des zones à graminées courtes, comme le boutelou grêle *(Bouteloua gracilis)*, lesquelles sont parsemées de cactus (p. ex. *Opuntia polyacantha*), ainsi que des zones à graminées moyennes en nombre limité (p. ex. *Hesperostipa comata, Koeleria macrantha, Pascopyrum smithii*) (Felske, 1971).

Dans le présent plan d'action, l'habitat important du Plectrophane de McCown a été déterminé selon une approche de modélisation prédictive identique à celle qui a été utilisée pour le Pipit de Sprague et le Courlis à long bec. On a compilé des données provenant de plusieurs sources de la région, qui totalisent 1 470 détections à 1 127 sites uniques réalisées de 2002 à 2011

inclusivement (S. Davis, données inédites). On a constaté que l'occurrence augmentait proportionnellement à la couverture des prairies dans un rayon de 400 m du site de relevé, et d'est en ouest dans la région SoD. Le Plectrophane de McCown préfère les zones dont la couverture végétale est peu dense, et sa population diminuait du sud au nord dans la région SoD. Selon une analyse de données indépendantes, ce modèle a prédit correctement 89 % des emplacements connus de plectrophanes, ce qui laisse entendre une capacité de prédiction raisonnablement bonne.

L'habitat important du Plectrophane de McCown dans la région SoD se trouve sur une superficie de 394 651 ha (974 787 ac) sur 8 216 quarts de section (figure 18 et figure 19, annexe C) (28 % de la région SoD), et présente les caractéristiques suivantes :

- prairies à graminées courtes ou prairies mixtes ouvertes;
- sols solonetziques ou chernozémiques loameux avec litière et couverture végétale peu denses;
- graminées courtes (d'au plus 5 cm).

1.5.5 Grenouille léopard

Les besoins en matière d'habitat de la grenouille léopard ont été décrits dans le plan de gestion fédéral (Environment Canada, 2013a). La grenouille léopard utilise les milieux aquatiques et terrestres. Trois types d'habitats sont requis pour la reproduction, l'alimentation et l'hivernage. Comme la capacité de dispersion de cette espèce est limitée, ces habitats doivent être disponibles à proximité les uns des autres, et il doit y avoir une certaine connectivité entre eux.

En hiver, la grenouille léopard hiberne dans les plans d'eau qui ne gèlent pas complètement et qui sont froids (environ de moins de 4 °C) et bien oxygénés. Ils comprennent généralement des étangs et des lacs permanents ainsi que des sources, des rivières et des ruisseaux. Au printemps, les grenouilles adultes parcourent jusqu'à 1,6 km à partir des sites d'hivernage pour se reproduire dans les eaux chaudes et peu profondes de divers milieux humides, notamment les marais, les sources, les fossés inondés, les étangs artificiels, les emprunts, les étangs de castor, les bords de lac et les cours d'eau de faible débit. Les milieux humides optimaux pour la reproduction présentent un certain degré de permanence, mais ne contiennent aucun poisson prédateur. La végétation émergente est importante, car elle permet à l'espèce de s'y abriter et d'y fixer ses masses d'œufs. Pendant l'été, les adultes et les subadultes peuvent se disperser sur une distance maximale de 8 km des étangs de reproduction pour s'alimenter dans des milieux riverains ou secs. Parmi ces milieux figurent les prés, les pâturages, les arbustaies, les corridors riverains et les fossés de drainage ou d'irrigation. La grenouille léopard évite les zones de végétation très clairsemée, comme les pâturages fortement broutés ou les champs cultivés.

Dans la région SoD, la plupart des occurrences de la grenouille léopard ont été observées le long de la rivière Frenchman et des cours d'eau proches de la frontière canado-américaine, dans le bloc est du PNCP. Il existe des mentions isolées à proximité et à l'intérieur de la Claydon Grazing Cooperative et des eaux d'amont des ruisseaux Battle et Lodge.

Dans le présent plan d'action, l'habitat important de la grenouille léopard a été désigné à l'aide de l'indice du caractère convenable de l'habitat de la grenouille léopard en Alberta

(Stevens *et al.*, 2010). Les quatre variables les plus importantes de cet indice ont été calculées pour la région SoD :

- distance par rapport à un cours d'eau permanent;
- densité permanente de cours d'eau;
- densité des portions d'eau cartographiées sous forme de polygones dans le périmètre;
- densité du réseau routier.

Des cotes du caractère convenable de l'habitat sont attribuées à chacune des 4 variables; elles augmentent à proximité des cours d'eau et en fonction de la densité de cours d'eau, et diminuent en fonction de la densité du réseau routier. Les cotes des 4 variables sont additionnées pour donner un indice global du caractère convenable de l'habitat, qui va de 0 à 1. Les zones dont l'indice du caractère convenable de l'habitat est supérieur à 0,6 ont été désignées habitat important. Ce seuil a été sélectionné parce qu'il englobe 86 des 91 observations connues de la grenouille léopard dans la région SoD.

L'habitat important de la grenouille léopard dans la région SoD couvre une superficie de 447 118 ha (1 104 381 ac) sur 9 311 quarts de section (figure 20, annexe C).

1.5.6 Chevauchement de l'habitat important d'autres espèces et de l'habitat essentiel

Les zones d'habitat important définies pour chaque espèce préoccupante sont résumées dans le tableau 8. Les espèces dont l'habitat est vaste sont associées à une grande superficie, alors que les zones du chien de prairie sont bien plus petites, car son habitat est défini plus étroitement.

On a désigné l'habitat important pour chacune des espèces mais, comme il y a chevauchement de l'habitat entre les espèces, le total du dernier rang du tableau 8 n'est pas cumulatif*.

Tableau 8. Superficie de l'habitat important désigné pour chaque espèce

	Superficie (ha)
Chien de prairie (CHPR)	58
Courlis à long bec (COLB)	483 941
Plectrophane de McCown (PLMC)	394 651
Grenouille léopard (GRLE)	447 118
* Habitat important qui se chevauche (non cumulatif) pour toutes les espèces	744 628

* Pour obtenir la superficie de l'habitat important qui se chevauche pour toutes les espèces combinées, on a posé les cartes de l'habitat des quatre espèces importantes les unes sur les autres, puis calculé la superficie des parties de l'habitat important qui se chevauchent à partir du nouveau polygone obtenu (c'est-à-dire la zone d'habitat important pour au moins une espèce, à l'exclusion du PNCP).

Dans bien des cas, l'habitat important décrit pour les espèces préoccupantes chevauche également l'habitat essentiel décrit pour les espèces désignées disparues du pays, en voie de disparition ou menacées (voir la section 1.3). Le tableau 9 montre le degré de ce chevauchement entre les espèces. L'habitat important relativement petit du chien de prairie chevauche complètement l'habitat essentiel du putois d'Amérique, de la Chevêche des terriers et du Pluvier montagnard puisque ces 3 espèces dépendent des colonies de chiens de prairie. Le Courlis à long bec et le Plectrophane de McCown ont un habitat important plus étendu, qui chevauche considérablement de grandes zones de l'habitat essentiel désigné pour le Pipit de Sprague et le renard véloce. Environ 90 % de l'habitat important du Courlis à long bec et du Plectrophane de McCown chevauchent l'habitat essentiel de toutes les espèces désignées disparues du pays, en voie de disparition ou menacées combinées, alors que ce chevauchement atteint 59 % pour la grenouille léopard. Ces résultats montrent que la protection de l'habitat essentiel dans la région SoD peut apporter l'avantage supplémentaire de protéger la majeure partie de l'habitat important des espèces préoccupantes.

Tableau 9. Chevauchement de l'habitat important des espèces préoccupantes et de l'habitat essentiel des espèces désignées disparues, en voie de disparition ou menacées

La partie gauche du tableau indique la superficie, en hectares, des parties d'habitat important et d'habitat essentiel qui se chevauchent. La partie droite indique le pourcentage de chevauchement. Il faut lire les pourcentages à la verticale : par exemple, 100 % de l'habitat important du CHPR chevauchent l'habitat essentiel du PUAM et de la CHTE, 25 %, celui du TEAR, et ainsi de suite. Le dernier rang est basé sur l'habitat essentiel combiné superposé (non cumulatif) de toutes les espèces désignées menacées ou en voie de disparition.

	Zone de chevauchement (ha)				Pourcentage de chevauchement			
	CHPR	COLB	PLMC	GRLE	CHPR	COLB	PLMC	GRLE
PUAM	58	57	36	22	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
CHTE	58	340	339	254	100,0 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
CAVJ	0	148	63	101	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
TEAR	15	66 118	47 612	47 478	25,4 %	13,7 %	12,1 %	10,6 %
PGMP	0	6 966	254	9 561	0,0 %	1,4 %	0,1 %	2,1%
MORM	0	266	31	257	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,1 %
PLMO	58	140	108	52	100,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
PISP	20	327 33 1	235 600	171 13 4	33,9 %	67,6 %	59,7 %	38,3 %
REVE	57	281 65 5	286 707	162 29 2	98,4 %	58,2 %	72,6 %	36,3 %
Toutes les espèces VD, DP et M	58	421 04 9	346 420	254 65 3	100,0 %	87,0 %	87,8 %	57,0 %

* Pour voir les définitions des codes des espèces, consulter le Tableau 5 et le tableau 8

Le chevauchement de l'habitat important total et de l'habitat essentiel total est de 507 451 ha (1 253 404 ac), ce qui représente 68 % de l'habitat important total combiné (non cumulatif) (tableau 8). En d'autres termes, 68 % de la zone de l'habitat important d'au moins une espèce préoccupante chevauchent l'habitat essentiel d'une espèce disparue, en voie de disparition ou menacée. Par conséquent, cet habitat important profitera probablement de la protection ou de la gestion de l'habitat essentiel. Il faudra peut-être accorder une attention supplémentaire aux 32 % d'habitat important restants dans les plans de gestion.

2. Évaluation des répercussions socioéconomiques et des avantages

2.1 Introduction

La *Loi sur les espèces en péril* (LEP) requiert qu'un plan d'action comporte une évaluation des répercussions socioéconomiques de la mise en œuvre du plan d'action et des avantages en découlant (LEP 49(1)e), 2003). Cette évaluation aborde seulement les répercussions socioéconomiques supplémentaires de la mise en œuvre du plan d'action SoD dans une perspective nationale ainsi que les avantages sociaux et environnementaux qui se présenteraient si le plan d'action était mis en œuvre intégralement, reconnaissant que les aspects de sa mise en œuvre ne relèvent pas tous de la responsabilité du gouvernement fédéral. L'évaluation n'aborde pas les répercussions cumulatives du rétablissement de l'espèce en général ni ne tente de réaliser une analyse coûts-avantages. Elle a pour but d'informer le public et d'éclairer la prise de décisions relatives à la mise en œuvre du plan d'action par les partenaires.

La protection et le rétablissement des espèces en péril peuvent entraîner des avantages et des répercussions. La Loi reconnaît « *que les espèces sauvages, sous toutes leurs formes, ont leur valeur intrinsèque et sont appréciées des Canadiens pour des raisons esthétiques, culturelles, spirituelles, récréatives, éducatives, historiques, économiques, médicales, écologiques et scientifiques* ». Les écosystèmes sains et autosuffisants, dont les divers éléments sont en place, y compris les espèces en péril, apportent une contribution positive aux moyens de subsistance et à la qualité de vie de l'ensemble de la population canadienne. Un examen de la littérature confirme que la population canadienne tient à la préservation et à la conservation des espèces en soi. Les mesures prises pour préserver une espèce, comme la protection et la remise en état de l'habitat, sont aussi importantes. En outre, plus une mesure contribue au rétablissement d'une espèce, plus le public accorde une valeur élevée à de telles mesures (Loomis et White, 1996; Pêches et Océans Canada, 2008). De plus, la conservation des espèces en péril est un élément important de l'engagement du gouvernement du Canada et des provinces à conserver la diversité biologique en vertu de la Convention internationale sur la diversité biologique. Le gouvernement du Canada s'est également engagé à protéger et à rétablir les espèces en péril par l'intermédiaire de l'Accord pour la protection des espèces en péril. Les répercussions et les avantages précis associés au plan d'action SoD sont décrits ci-dessous.

2.2 Base de référence de la politique

Plusieurs lois passées et actuelles ainsi que les règlements, politiques et mesures gouvernementales associés sont pertinents pour la situation et le rétablissement des espèces en péril dans la région SoD. Dans le passé, la création de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP) dans les années 1930 aux fins de conservation des sols et de rétablissement des terres agricoles dégradées a été une initiative d'une pertinence considérable pour les espèces en péril visées dans le présent plan d'action. Plusieurs grandes étendues relativement intactes de prairies indigènes dans la région SoD sont passées sous l'administration de l'ARAP, qui gérait les terres en tant que pâturages collectifs aux fins de production de bétail. Les espèces sauvages dépendantes des prairies, notamment les espèces décrites dans le présent plan d'action, étaient les bénéficiaires involontaires de l'entretien de ces grandes étendues de prairies.

Le plan du gouvernement du Canada de faire passer la gestion de ses pâturages collectifs dans la région SoD aux gouvernements provinciaux à compter de l'automne 2013 est une décision récente qui a des implications sur la conservation des espèces en péril de la région SoD. Un pâturage collectif de la région SoD, Lone Tree, a été cédé au gouvernement provincial après la saison de pâturage 2013. Les autres pâturages fédéraux de la région SoD devraient être cédés en 2017, soit la dernière année, à l'exception de Masefield, dont la cession est prévue pour 2016. Le gouvernement de la Saskatchewan a indiqué qu'il louera ou vendra ces pâturages, sous réserve de servitudes « d'interdiction de labourage et de drainage » dès que possible après la cession (http://www.agriculture.gov.sk.ca/community-pasture-transition; consulté le 26 février 2014). Le gouvernement de la Saskatchewan a élaboré une politique concernant la cession de ces terres (http://www.agriculture.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=8c76f347-9a75-4880-b636-5b96f87ac2ab; consulté le 18 janvier 2014). La politique énonce que les usagers des pâturages fédéraux actuels et conditionnels qui forment une entité juridique pour exploiter leur pâturage collectif recevront automatiquement une allocation pour leur pâturage, à condition qu'ils respectent la Pasture Association Grazing Policy. Les conséquences de ce transfert imminent de la gestion sur les espèces en péril restent incertaines.

L'établissement, en 1988, du PNCP, qui représente à l'heure actuelle une aire protégée fédérale de 765 km^2 située dans le bassin versant de la rivière Milk, en Saskatchewan, est une autre décision importante pour la conservation des espèces en péril. L'APC effectue de nombreuses activités de recherche, de conservation et d'éducation au sein du parc et, dans une moindre mesure, sur les terres avoisinantes à l'extérieur du parc qui abritent des espèces en péril. Des détails pourront être consultés dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.). Le parc s'est récemment élargi et comprend maintenant des prairies indigènes adjacentes utilisées pour le broutage et ayant une grande valeur pour plusieurs espèces en péril.

En outre, plusieurs lois ainsi que des règlements et politiques connexes sont pertinents pour la conservation des espèces en péril et de leur habitat dans la région SoD. Ces instruments, résumés dans le Tableau 10, sont idéalement examinés dans le contexte des secteurs et des types de régimes fonciers auxquels ils s'appliquent. Par exemple, certains instruments régissent les pratiques agricoles et s'appliquent principalement aux terres publiques agricoles, alors que

d'autres réglementent principalement les activités de développement industriel. Normalement, ces instruments empêchent le travail du sol sur les pâturages indigènes, établissent des lignes directrices sur la proportion de surface occupée par le bétail sur les terres publiques ou établissent des codes de pratique ou des règles sur le développement industriel qui varient selon le régime foncier. La brève description des différentes catégories de régimes fonciers dans la région SoD qui suit vise à fournir les renseignements de base permettant de mieux interpréter la pertinence de ces instruments. Elle a pour objet de clarifier les coûts et les avantages de la mise en œuvre du plan d'action SoD en sus de ceux qui découlent déjà des politiques et des programmes existants.

Tableau 10. Instruments provinciaux, fédéraux et autres pertinents pour la conservation des espèces en péril et de leur habitat dans la région South of the Divide, selon le régime foncier et les principaux secteurs de la région

Régime foncier	Catégorie de régime	Secteur		
		Agriculture (travail du sol, gestion des cultures et du pâturage)	**Énergie et exploitation minière** (mise en valeur des ressources énergétiques, exploitation minière, extraction de ressources en agrégats, etc.)	**Transports** (agrandissement et élargissement du réseau routier)
Territoire domanial	**Aires fédérales protégées**	*Loi sur les espèces sauvages au Canada*; *Loi sur les espèces en péril*; *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*	*Loi sur les espèces sauvages au Canada*; *Loi sur les espèces en péril*; *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*	*Loi sur les espèces sauvages du Canada*; *Loi sur les espèces en péril*; *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*
	Autres terres fédérales	Plans de gestion du pâturage; *Loi sur les espèces en péril*; *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*	*Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, plans de gestion du pâturage; *Loi sur les espèces en péril*; *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*	*Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, plans de gestion du pâturage; *Loi sur les espèces en péril*; *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*
Terres provinciales	**Aires provinciales protégées**	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *Parks Act* et son règlement; *The Wildlife Act* et *The Wildlife Management Zone and Special Areas Boundaries Regulations*; *The Natural Resources Act*; *The Provincial Lands Act*	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *Parks Act* et son règlement; *The Wildlife Act* et *The Wildlife Management Zone and Special Areas Boundaries Regulations*; *The Natural Resources Act*; *The Provincial Lands Act*	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *Parks Act* et son règlement; *The Wildlife Act* et *The Wildlife Management Zone and Special Areas Boundaries Regulations*; *The Natural Resources Act*; *The Provincial Lands Act*
	Pâturages collectifs provinciaux	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Provincial Lands Act* et son règlement; *The Wildlife Act*; dispositions sur la protection de l'habitat des plans de gestion du pâturage	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Provincial Lands Act* et son règlement; *The Wildlife Act*; *The Environmental Assessment Act*	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*; *The Environmental Assessment Act*

	Baux provinciaux pour le pâturage et le travail du sol	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Provincial Lands Act* et son règlement; *The Wildlife Act*; entente fédérale-provinciale pour la création du PNCP (1988); politique provinciale sur le taux d'ensemencement; clauses de protection de l'habitat des baux	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Provincial Lands Act* et son règlement; *The Wildlife Act*; *The Environmental Assessment Act*; entente fédérale-provinciale pour la création du PNCP (1988)	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*, *The Environmental Assessment Act*, entente fédérale-provinciale pour la création du PNCP (1988)
	Wildlife Habitat Protection Act* (terres)	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*; *The Wildlife Habitat Protection Act*	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*; *The Wildlife Habitat Protection Act*; *The Environmental Assessment Act*	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*; *The Wildlife Habitat Protection Act*; *The Environmental Assessment Act*
Terres privées	**Terres de conservation privées**	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*; *The Conservation Easements Act*	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*; *The Surface Rights Acquisition and Compensation Act*; *The Environmental Assessment Act*	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*; *The Surface Rights Acquisition and Compensation Act*; *The Environmental Assessment Act*
	Terres privées	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*; *The Environmental Assessment Act*	*Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*; *The Wildlife Act*; *The Environmental Assessment Act*

* Il est à noter que la *Wildlife Habitat Protection Act* s'applique à certaines terres au sein des pâturages collectifs provinciaux et des baux provinciaux pour le pâturage et le travail du sol.

À l'échelle provinciale, il existe deux principales catégories de terres dans la région SoD : les aires protégées provinciales, comme les parcs provinciaux, gérées par le ministère des Parcs, de la Culture et du Sport, et les terres publiques provinciales, gérées par le ministère de l'Agriculture. La région SoD comprend une partie d'un parc provincial, soit le parc interprovincial Cypress Hills, situé dans le coin nord-ouest de la région. Les terres publiques agricoles appartiennent à deux catégories : les baux provinciaux pour le pâturage et le travail du sol, et les pâturages collectifs provinciaux. Les terres publiques agricoles servent à promouvoir une utilisation durable et intégrée tout en offrant des possibilités de diversification et de croissance économique. La plupart des terres publiques provinciales sont gérées dans le cadre de baux contractés par des particuliers qui utilisent les terres à des fins agricoles. Bien que la *Provincial Lands Act* et les politiques connexes sur l'utilisation des terres puissent servir à protéger l'habitat des espèces en péril, grâce à des outils tels que les politiques sur le taux d'ensemencement, il vaut la peine de mentionner que l'Agricultural Crown land Sales to Lessee Policy permet la vente de certaines terres publiques agricoles à des intérêts privés. Ces ventes peuvent être accompagnées ou non de conditions qui interdisent la conversion des terres à d'autres fins. Trois pâturages collectifs provinciaux (Arena, Dixon et Mankota) sont inclus dans

les avoirs fonciers publics provinciaux. Les pâturages collectifs provinciaux offrent un espace de broutage supplémentaire aux producteurs de bétail de la Saskatchewan et font la promotion de la durabilité de l'environnement et de l'agriculture sur les terres publiques marginales. Certaines terres publiques agricoles sont également protégées par la *Wildlife Habitat Protection Act*, qui a pour objet de conserver l'état naturel de l'habitat des espèces sauvages tout en autorisant les utilisations traditionnelles compatibles telles que le broutage par le bétail et la fenaison.

Le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan procède actuellement à la transition vers un modèle de réglementation fondée sur les résultats qui met en jeu plusieurs initiatives majeures, notamment la rédaction et la modification de lois, le regroupement des règlements en un seul code simplifié, et l'amélioration des moyens d'atteindre la conformité et d'appliquer les lois. Cette nouvelle manière de protéger le milieu réglementé inscrira les résultats souhaités dans la loi et habilitera l'exploitant à déterminer la façon dont la norme sera respectée ou dépassée. L'intendance fondée sur les résultats est basée sur les concepts de ce modèle. Par déduction, l'intendance fondée sur les résultats est une approche axée sur les résultats précisant les normes en matière de protection et de performance environnementales qui doivent être respectées pour obtenir une protection efficace de l'habitat essentiel, et laisse toute latitude au gestionnaire ou à l'utilisateur des terres de déterminer comment répondre à ces normes. En général, l'intendance fondée sur les résultats n'est pas normative, et elle précise clairement les cibles environnementales, les engagements en matière de protection et les attentes liées au suivi dans des ententes à long terme.

La désignation de l'habitat essentiel au moyen du présent plan d'action donnera lieu à une planification et à une prise de décisions éclairées en permettant aux secteurs industriels qui prévoient des activités de développement de connaître dès les premiers stades du projet les emplacements et les caractéristiques de l'habitat essentiel devant être maintenus. Cette pratique peut réduire les contraintes de temps et les autres limites actuellement relevées dans le processus provincial de délivrance de permis.

À l'échelle fédérale, outre les pâturages collectifs agricoles et le parc national devant être agrandi susmentionnés, il existe des portions dans une réserve nationale de faune (RNF), qui entrent normalement dans la catégorie des aires protégées fédérales en vertu de la LEP. Les espèces en péril présentes dans les RNF sont protégées en vertu de la LEP et de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*. Il existe également des terres de réserve appartenant à trois Premières Nations.

Les espèces en péril situées sur les terres privées sont protégées par le plus petit nombre de types d'instruments. Les servitudes de conservation et les autres types d'accords de conservation volontaires sont particulièrement importants sur ces terres. Dans la région SoD, des accords de conservation ont été conclus sur environ 10 000 ha (24 700 ac) de terres.

En outre, certains instruments, juridiquement contraignants ou non, protègent les individus des espèces en péril ainsi que leur résidence. À l'échelle fédérale, la LEP (2003) et la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* sont deux instruments de ce type. La *Wildlife Act* de la Saskatchewan protège également les individus et la résidence de nombreuses espèces sauvages de la province, et offre une protection améliorée à quatre espèces de la région

SoD désignées « en péril » (« *at-risk* ») en vertu de la loi provinciale. Les détails peuvent être consultés dans les lois mêmes. La Saskatchewan établit également des lignes directrices sur la restriction des activités afin d'orienter les activités industrielles sur les terres provinciales et privées à proximité de la résidence d'espèces en péril, de même que sur les leks, dans les aires de dispersion et de migration et dans les aires de repos (MOE, 2013).

En décembre 2013, le gouvernement du Canada a publié un décret d'urgence pour protéger l'habitat du Tétras des armoises sur les terres publiques provinciales et fédérales. Le décret de protection s'applique à 245 km^2 d'habitat essentiel du Tétras des armoises dans la région SoD et interdit certaines activités humaines nuisibles à cette espèce. Le décret est entré en vigueur le 18 février 2014.

Voici un résumé des liens entre la base de référence de la politique, dont certains éléments sont décrits ci-dessus, et les sept stratégies générales recommandées dans le présent plan d'action (tableau 4).

Les activités de recherche qui relèvent de la première stratégie générale, « Recherche selon un cadre de gestion adaptative », ont été et continuent d'être effectuées de façon ponctuelle en fonction de facteurs comme la détermination des importantes lacunes dans les connaissances, la disponibilité du financement et l'esprit d'initiative des chercheurs. En termes généraux, les recherches portent sur des sujets tels que la santé et la gestion des parcours, l'écologie des prairies, l'écologie des espèces en péril, l'amélioration et la remise en état de l'habitat, et l'étude sociologique axée sur la conservation des espèces en péril.

Dans le cadre de la deuxième stratégie générale, « Gestion des populations et protection des espèces », certains aspects de la gestion des populations et de la protection des espèces sont abordés dans diverses lois provinciales et fédérales ainsi que dans diverses politiques et directives existantes. La *Wildlife Act* du gouvernement provincial ainsi que la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement fédéral comprennent des mesures de protection des individus et des populations des espèces sauvages sur les terres publiques fédérales et provinciales ainsi que sur les terres privées. La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et son équivalent provincial offrent des moyens de protéger les espèces en péril contre les répercussions liées à certains types d'activités humaines réglementées aux termes de ces lois. En outre, la gestion des populations et la protection des espèces sont partiellement prévues dans certains règlements, politiques et programmes, notamment les Activity Restriction Guidelines, les conventions de bail concernant les terres publiques provinciales, les lignes directrices fédérales et provinciales sur la délivrance de permis, les protocoles de relevé provinciaux, le *Décret d'urgence visant la protection du Tétras des armoises* du gouvernement fédéral, et l'outil d'aide à la décision en vue de la gestion des espèces en péril sur les pâturages collectifs fédéraux et les directives de gestion environnementale concernant les pâturages collectifs d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Enfin, les activités d'intendance encouragées principalement par les organisations non gouvernementales(ONG) et mises en œuvre par les producteurs et les autres gestionnaires des terres consentants contribuent à la gestion des populations et à la protection des espèces.

Certains aspects des activités relevant de la stratégie générale « Évaluation, gestion et conservation de l'habitat » sont abordés dans les lois qui portent sur la gestion et la conservation de l'habitat, notamment la *Wildlife Habitat Protection Act*, la *Provincial Lands Act*, la *Natural Resources Act*, la *Conservation Easements Act* et la *Weeds Act* du gouvernement provincial, de même que la *Loi sur les espèces sauvages au Canada* du gouvernement fédéral. Les règlements, politiques et programmes importants qui abordent certains des aspects de la gestion et de la conservation de l'habitat comprennent les instruments provinciaux suivants : Agricultural Crown land Management Policy, Crown land Agricultural Lease Agreements, le Saskatchewan Pastures Program, le programme de remise en état des parcours publics agricoles, les règlements pris en application de l'*Oil and Gas Conservation Act* (2012), les programmes provinciaux et municipaux qui portent sur les espèces envahissantes, les directives de gestion environnementale d'Agriculture et Agroalimentaire Canada et le *Décret d'urgence visant la protection du Tétras des armoises* du gouvernement fédéral. Enfin, les activités d'intendance encouragées et soutenues par les ONG et les gouvernements, et mises en œuvre par les producteurs et les autres gestionnaires des terres consentants contribuent à la gestion et à la conservation de l'habitat.

La quatrième stratégie générale, « Réglementation et politique », est axée sur l'harmonisation des règlements et des politiques qui concernent l'utilisation des terres afin de réduire la perturbation des espèces en péril et la dégradation de leur habitat. Des comités multilatéraux ont été créés pour examiner les options d'amélioration de l'harmonisation des politiques de gestion des terres publiques agricoles et des politiques de mise en valeur des ressources avec les besoins des espèces en péril et de l'habitat dont elles dépendent. Les travaux de ces comités soutiennent les efforts systématiques visant à réduire les répercussions des aménagements industriels et autres sur les espèces en péril, grâce à des initiatives comme les lignes directrices sur la restriction des activités, les processus de délivrance de permis et le modèle de réglementation fondée sur les résultats décrit ci-dessus.

Certaines activités relevant de la stratégie générale « Communication, collaboration et mobilisation » ont été principalement entreprises par des ONG afin de sensibiliser le public à la valeur des prairies indigènes et de favoriser la conservation des espèces en péril. Ces activités ont été et continuent d'être effectuées par l'intermédiaire de programmes et de projets de communication et de mobilisation très divers, dirigés par quelques ONG et secteurs industriels.

La sixième stratégie générale, « Planification de la conservation », aborde les efforts internationaux de planification de la conservation, la mise en œuvre du présent plan d'action et la planification de l'utilisation des terres. Certains efforts internationaux de planification de la conservation sont en cours, notamment la Northern Sage Steppe Initiative et la Western Association of Fish and Wildlife Agencies. Récemment, la South of the Divide Conservation Action Program Inc. (SODCAP) a été créée en vue de planifier certains aspects du présent plan d'action et de les mettre en œuvre. Enfin, certains efforts de planification de l'utilisation des terres qui tiennent compte des besoins des espèces en péril sont en cours. Particulièrement, le passage de la gestion des pâturages collectifs du gouvernement fédéral au gouvernement provincial se déroule conformément aux principes et aux pratiques qui maintiendront les prairies indigènes en bon état. Par conséquent, les espèces en péril devraient en profiter.

Enfin, les activités qui relèvent de la stratégie générale « Suivi et évaluation » sont nécessaires pour effectuer le suivi du rétablissement des espèces. Plusieurs programmes de suivi, notamment des programmes provinciaux et fédéraux et des programmes volontaires gérés par des citoyens, existent déjà pour les espèces de la région SoD. L'amélioration de certains de ces programmes pourrait faciliter l'évaluation des populations.

2.3 Profil socioéconomique

La région SoD est peu peuplée et compte entre 3 000 et 4 000 résidents. Le recensement de 2011 (http://www.stats.gov.sk.ca/stats/pop/Censuspopulation2011.pdf) indique une seule ville (Eastend, population de 527) et 5 villages, Frontier (population de 351), Climax (population de 182), Val-Marie (population de 98), Consul (population de 84) et Bracken (population de 30), plus la nation crie Nekaneet (population de 118).

2.3.1 Agriculture

La principale activité économique dans la région SoD est l'agriculture[5]. De 2006 à 2011, environ 90 % de la région SoD étaient utilisés pour une forme de production agricole ou une autre. On comptait environ 750 fermes, dont la taille moyenne approximative était de 1 400 ha (3 458 acres). Les terres agricoles étaient composées d'environ 27 % de terres affectées à la culture de plantes annuelles, de 10 % de jachère d'été, de 10 % de prés à faucher et de pâturages ensemencés et de 50 % de pâturages indigènes. Les pâturages et les prés à faucher accueillaient environ 130 000 têtes de bétail, plus un petit nombre de moutons et de chevaux. En 2011, les revenus bruts de l'exploitation agricole atteignaient environ 160 millions de dollars au total. On estimait que l'agriculture subvenait aux besoins de 1 000 exploitants et de 650 employés rémunérés. Les salaires des employés agricoles s'élevaient au total à environ 6,5 millions de dollars par année.

La gestion de l'eau est un aspect essentiel de l'exploitation agricole dans la région SoD. De petits réservoirs sont exploités le long de la rivière Frenchman et du ruisseau Battle et fournissent une source d'eau pour les activités agricoles. La responsabilité de la gestion de ces réservoirs incombe conjointement à la Water Security Agency de la Saskatchewan et à Agriculture et Agroalimentaire Canada, en coopération avec les associations d'irrigation locales.

Le présent plan d'action comprend notamment l'objectif principal de s'assurer que les prairies indigènes importantes pour les espèces en péril sont maintenues ou, dans certains cas, améliorées. On prévoit que cet objectif sera largement atteint par les politiques et les programmes existants concernant les terres publiques. En outre, des accords d'intendance ou des servitudes seront envisagés, là où on le juge nécessaire, sur les terres publiques et privées. Grâce à ces approches, les répercussions sur le secteur agricole seront négligeables, voire bénéfiques.

[5] Les données ont été tirées du Recensement de l'agriculture du Canada et sont interpolées pour la zone du bassin versant de la rivière Missouri (http://www4.agr.gc.ca/AAFC-AAC/display-afficher.do?id=1226522391901&lang=fra). La région SoD compose 53 % du bassin versant au Canada; on a donc supposé qu'elle représente environ 53 % des diverses statistiques agricoles. Les données ont également été tirées du Recensement de l'agriculture de 2011 (http://www.statscan.gc.ca/ca-ra2011/index-fra.htm; consulté le 25 novembre 2012) à l'échelon de la municipalité rurale. Les données ont été ajustées en fonction du pourcentage des terres de chaque municipalité rurale qui se trouvent dans la région SoD.

2.3.2 Ressources pétrolières et autres ressources minérales

La production pétrolière et gazière est une autre activité économique importante. Les puits de gaz naturel et les réserves de gaz restantes estimatives sont concentrés dans le tiers ouest de la région SoD (Entem, 2012). Cependant, les réserves de gaz les plus importantes de la Saskatchewan se trouvent à l'extérieur de la région SoD. Les puits de gaz et les réserves de pétrole sont concentrés dans une zone centrale relativement petite, à l'est de la ville d'Eastend (Entem, 2012). La région SoD représente entre 1 et 2,5 % de l'activité pétrolière et gazière en Saskatchewan. En 2013, on comptait 1 350 puits de pétrole et de gaz potentiellement productifs et 750 puits en production active dans la région SoD. En 2012, 60 puits de pétrole et de gaz ont été creusés dans la région SoD. Cette année-là, la production de pétrole dans la région SoD atteignait 500 000 mètres cubes au total, et la production de gaz, 60 millions de mètres cubes (D. Hanly, comm. pers.).

L'industrie pétrolière contribue fortement à l'économie de la Saskatchewan. On estime la valeur actualisée nette des ressources de pétrole existantes et futures dans la région SoD à 500 à 600 millions de dollars (Entem, 2012). L'acquisition des droits existants d'exploration et d'exploitation des ressources de pétrole et de gaz naturel dans la région SoD est évaluée à environ 115 millions de dollars de recettes encaissées par la Province de la Saskatchewan. En outre, certains droits miniers dans la région SoD sont détenus par des intérêts privés. Leur valeur est inconnue, mais on peut supposer qu'elle est considérable (R. Reavley, comm. pers.). De plus, les redevances et les recettes fiscales de la production de propriété franche versées à la Saskatchewan en fonction des activités pétrolières dans la région SoD représentaient 20 millions de dollars en 2012. Les dépenses d'investissement atteignaient 120 millions de dollars au total en 2012, alors que la valeur totale de la production pétrolière et gazière s'élevait à 225 millions de dollars. Cette activité assurait 300 années-personnes d'emploi dans la région SoD (D. Hanly, comm. pers.).

Les activités pétrolières sont menées sur une superficie relativement petite de l'habitat essentiel dans la région SoD. La protection de l'habitat essentiel dans la région SoD limitera probablement l'expansion de l'empreinte industrielle dans les zones d'habitat essentiel. Aucune mesure de protection précise n'a été élaborée à ce jour; par conséquent, on ne connaît pas encore les répercussions de la mise en œuvre du présent plan d'action sur l'industrie pétrolière.

Bien que le gouvernement fédéral américain ait refusé la demande de construction du pipeline Keystone XL, le promoteur demeure déterminé à le construire et a contesté la décision du gouvernement américain devant les tribunaux. Si la construction devait éventuellement être approuvée, le pipeline passerait par la région SoD. Le pipeline Keystone-XL transporterait du pétrole du Canada aux États-Unis et devrait traverser certaines portions de l'habitat essentiel proposé dans la région SoD. On considère que les coûts et les avantages économiques de ce pipeline sont considérables à l'échelle continentale.

À part les ressources pétrolières et gazières potentielles qui n'ont pas encore été officiellement estimées dans les rapports publics sur les ressources géologiques désignées, il existe d'autres ressources minérales dont la valeur n'a pas encore été officiellement établie. Par exemple, il existe des gisements subaffleurants de minerais industriels tels que l'argile et le kaolin et des

gisements subaffleurants de charbon. De plus, il est possible que des minerais soient présents dans la subsurface, dans des saumures comme le brome.

L'absence d'activité au sein de la région générale SoD ainsi que le manque d'estimations officielles des ressources potentielles dans la région ne signifie pas qu'il n'existe aucun potentiel futur d'activités relatives aux ressources minérales; par conséquent, les répercussions de la mise en œuvre du présent plan d'action sur les industries d'extraction des minerais et des autres ressources restent inconnues.

2.3.3 Gouvernement provincial

Les intérêts réglementaires et stratégiques du gouvernement de la Saskatchewan dans la région SoD au chapitre des espèces en péril ont été décrits ci-dessus (voir la section 2.2, Base de référence de la politique), et ne sont pas décrits plus en détail ici.

Outre le rôle qu'il joue dans l'établissement des politiques et la réglementation de l'utilisation des terres qui peuvent toucher les espèces en péril, le gouvernement provincial est un intervenant important dans la région SoD, car il gère et possède des terres publiques agricoles, des pâturages collectifs provinciaux et le parc interprovincial Cypress Hills, il administre les terres désignées en vertu de la *Wildlife Habitat Protection Act*, il assume des responsabilités au titre de la *Wildlife Act*, il détient des droits miniers de subsurface et il s'engage à la création et à la mise en œuvre du présent plan d'action. Le gouvernement provincial engage des coûts considérables pour exécuter ces activités et, dans certains cas, encaisse des recettes par l'intermédiaire de baux, de redevances et d'autres moyens.

Dans la région SoD (à l'exclusion du PNCP), 50 % des terres sont des terres publiques provinciales (y compris les pâturages collectifs provinciaux) et 14 % des terres de la région SoD sont des terres publiques provinciales désignées en vertu de la *Wildlife Habitat Protection Act*. Environ 90 % des terres publiques agricoles provinciales sont classées comme prairies indigènes. Le gouvernement de la Saskatchewan possède et exploite également le parc interprovincial Cypress Hills, situé dans le nord-ouest de la région SoD (voir la section 2.3.7, Tourisme et loisirs, ci-dessous). En outre, il contrôle la majorité des droits miniers, qui sont des sources de recettes considérables pour le gouvernement (voir la section 2.3.2, Ressources pétrolières et autres ressources minérales, ci-dessus).

La mise en œuvre du présent plan d'action accentuera la nécessité, pour le gouvernement provincial, de continuer à collaborer avec ses partenaires à élaborer et à mettre en œuvre son modèle de réglementation fondée sur les résultats, y compris l'intendance fondée sur les résultats, pour protéger les espèces en péril et leur habitat.

2.3.4 Gouvernement fédéral

Les intérêts réglementaires et stratégiques du gouvernement du Canada dans la région SoD au chapitre des espèces en péril ont été décrits dans la section 2.2, Base de référence de la politique, ci-dessus et ne sont pas décrits plus en détail ici.

Outre le rôle qu'il joue dans l'établissement de politiques et de règlements pouvant toucher les espèces en péril, le gouvernement fédéral est un intervenant important dans la région SoD, car il gère ou possède des pâturages collectifs fédéraux et quelques portions d'une petite réserve nationale de faune. En 2013, on comptait 10 pâturages collectifs fédéraux composant environ 15 % des terres de la région SoD. Plus de 86 % de ces terres sont des prairies indigènes, et environ 34 % de l'habitat essentiel dans la région SoD se situe dans des pâturages collectifs fédéraux. Comme il a déjà été mentionné, le programme de pâturages collectifs fédéraux sera progressivement abandonné entre 2013 et 2018, et la gestion et la propriété de ces terres seront transférées au cours de cette période.

Les répercussions du présent plan d'action sur le gouvernement fédéral seront principalement liées à ses obligations au titre de la LEP. Plus particulièrement, le gouvernement fédéral suivra la mise en œuvre du plan d'action et les progrès réalisés en vue de l'atteinte de ses objectifs, évaluera sa mise en application et ses répercussions écologiques et socioéconomiques, et produira un rapport à cet égard.

2.3.5 Municipalités rurales

Les municipalités rurales sont d'importants intervenants dans la région SoD, car elles contrôlent l'aménagement des terres et le zonage, prennent des décisions concernant la prestation des services municipaux et établissent les politiques fiscales et les tarifs locaux visant à couvrir ces services. La région SoD englobe en partie 15 municipalités rurales, dont 4 se trouvent entièrement dans la région SoD. Il sera important de fournir des renseignements sur les besoins des espèces en péril aux municipalités rurales afin de leur permettre d'intégrer les considérations en matière de conservation dans leurs plans.

2.3.6 Premières Nations et Métis

Sept groupes des Premières Nations et de Métis ont des intérêts traditionnels et/ou contemporains dans la région SoD. Les terres des Premières Nations occupent environ 1 % de la région. Une collectivité des Premières Nations se trouve dans la région SoD et 3 autres collectivités possèdent de petits avoirs utilisés pour le broutage par les preneurs à bail. Une partie de l'habitat essentiel se trouve sur les terres détenues et gérées par chacune des 4 Premières Nations. Les conséquences socioéconomiques de la protection de cet habitat n'ont pas encore été déterminées.

2.3.7 Tourisme et loisirs

Le tourisme est une autre activité économique, axée sur le parc interprovincial Cypress Hills et le PNCP ainsi que sur des points d'intérêt comme le Centre de découverte T. Rex à Eastend. Cypress Hills est considéré comme étant un parc « interprovincial », car le parc de l'Alberta borde celui de la Saskatchewan. La partie en Saskatchewan, qui est incluse dans la région SoD, occupe 18 400 ha (45 448 ac) de forêt montagnarde et de prairie de fétuques aux plus hautes altitudes des collines Cypress. Ce parc offre des lotissements de chalets, des terrains de camping, un pavillon, une écurie de randonnée et diverses autres attractions pour les visiteurs. Le nombre

moyen de visiteurs pendant la période de 2004 à 2009 atteignait 227 683, et la tendance semble être à la hausse (MTPCS, 2013).

Les aspects socioéconomiques du tourisme dans le PNCP seront examinés dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.).

Le plan d'action SoD pourrait être bénéfique pour le tourisme et les loisirs s'il contribue à améliorer la réputation des grands espaces sauvages de la région.

2.3.8 Conservation

Conservation de la nature Canada exploite une aire de conservation de 5 316 hectares connue sous le nom de « *aire de conservation du patrimoine de la prairie Old Man on his Back* » dans la région SoD. Cette aire de conservation est maintenue en tant que prairie indigène et profite à plusieurs espèces dépendantes des prairies, y compris plusieurs espèces à risque incluses dans le présent plan d'action.

Des servitudes de conservation existent sur environ 10 000 ha (24 700 ac) de terres. La valeur de ces servitudes est inconnue, mais il est raisonnable de supposer une valeur de 2,5 à 3,5 millions de dollars, si l'on se fonde sur 25 % de la juste valeur marchande des terres agricoles.

La région SoD attire de plus en plus l'attention des organisations de conservation s'intéressant aux espèces en péril et ayant d'autres intérêts dans cette région. Ces organisations pourraient avoir un rôle important à jouer dans la mise en œuvre de certaines parties du présent plan d'action. Le plan d'action pourrait augmenter les possibilités de participation des organisations de conservation à la programmation de la conservation dans la région SoD.

Certains investissements dirigés dans la conservation des espèces en péril ont déjà été effectués dans la région SoD. De 2008 à 2013 inclusivement, environ 2 500 000 $ ont été dépensés en collecte de données biologiques pertinentes aux fins de l'élaboration du présent plan d'action et des programmes de rétablissement connexes, de même qu'aux fins des études sur les espèces en péril. En 2013-2014, des mesures choisies, dont la valeur atteignait environ 250 000 $, ont été entreprises pour commencer à mettre en œuvre le plan d'action SoD. En 2014-2015, les gouvernements se sont engagés à investir 240 000 $ dans diverses mesures de conservation des espèces en péril dans la région SoD.

2.3.9 Autres secteurs

Les autres secteurs qui peuvent être pertinents pour la mise en œuvre du présent plan d'action comprennent le secteur des transports et le secteur de la production d'électricité.

2.4 Coûts socioéconomiques de la mise en œuvre du plan d'action

Les coûts associés au plan d'action SoD peuvent être répartis en deux catégories. La première catégorie inclut les coûts directs des mesures de conservation, comme les coûts de suivi et de recherche, les coûts d'évaluation de l'habitat, les coûts de conservation et de protection, les coûts de conservation des populations et les coûts de communication et de mobilisation. La deuxième catégorie comprend les coûts de renonciation (c'est-à-dire les avantages auxquels on a renoncé) qui peuvent être associés aux mesures de conservation mises en œuvre dans la région.

L'estimation des coûts différentiels directs de la mise en œuvre du présent plan d'action était basée sur les mesures proposées de conservation et de protection des espèces et de leur habitat, comme le décrit le tableau des mesures de rétablissement (section 1.2). Le coût de la mise en œuvre des mesures de rétablissement différentielles a été déterminé en fonction des avis et des conseils d'expert fournis par plusieurs particuliers représentant un large éventail de compétences qui ont participé à l'élaboration du présent plan d'action. On juge que les coûts directs de la mise en œuvre des mesures de rétablissement sont moyens (environ 7 à 23 millions de dollars) à court terme (premiers 5 ans). On n'a pas calculé les coûts à long terme (25 ans), car les experts n'étaient pas en mesure de déterminer la probabilité que les mesures de rétablissement, y compris les mesures de protection de l'habitat, nécessitent une mise en œuvre sur une longue période. Il est néanmoins raisonnable de supposer que les coûts directs de la mise en œuvre des mesures de rétablissement à long terme (25 ans) seraient faibles à moyens (environ 10 à 50 millions de dollars).

La prévision des futurs investissements dans les mesures de conservation et des coûts qui y sont associés pour protéger les espèces en péril est entachée d'incertitude. Par conséquent, il faut reconnaître que les estimations des coûts sont spéculatives. Même s'il est probable que la protection d'une partie de l'habitat essentiel nécessitera des incitatifs financiers, il est également probable qu'une partie de l'habitat essentiel est déjà adéquatement protégée (p. ex. grâce à des règlements existants ou à des choix de style de vie) ou le sera au moyen d'autres mécanismes, notamment ceux qui développent, reconnaissent et favorisent la valeur d'une gestion durable des parcours naturels. Cependant, la proportion relative de chaque partie reste à quantifier. Entre-temps, toute évaluation exacte des coûts restera difficile. En outre, la valeur pécuniaire de la conservation des espèces en péril reste à déterminer. Bien qu'il existe de nombreux outils (p. ex. les instruments axés sur le marché) pour établir la valeur de la conservation des espèces, on n'a pas encore déterminé ces valeurs dans la région SoD. Jusqu'à ce qu'une telle évaluation soit effectuée, les coûts véritables de la conservation des espèces en péril et de leur habitat dans la région resteront inconnus. On s'attend à ce que le comité de mise en œuvre du plan d'action SoD (voir le Tableau 4, mesure 6.2.1) détermine les coûts raisonnables et mette en œuvre une manière rentable de conserver les espèces en péril et leur habitat dans la région. L'acquisition d'une certaine expérience en prestation dans la région SoD permettra d'obtenir des connaissances en matière de détermination des prix et donnera une meilleure base d'extrapolation des coûts dans toute la région.

Les coûts de renonciation des activités économiques perdues sont un deuxième type de coûts à prendre en compte, si une réduction de ces activités était jugée nécessaire pour rétablir les espèces. Ces coûts comprennent, par exemple, la réduction des profits due à la nécessité de modifier les

pratiques de gestion du pâturage dans certaines situations précises, la perte des avantages financiers découlant de la conversion des prairies indigènes en terres cultivées ou la renonciation aux profits, aux taxes et aux redevances qui découleraient d'une augmentation de l'exploitation pétrolière dans la région. Pour le moment, il n'est pas possible de quantifier les coûts de renonciation, car on ne connaît pas encore exactement les répercussions qu'aura le présent plan d'action sur les activités susmentionnées. Cependant, la brève analyse qui suit repose sur l'hypothèse voulant que le plan d'action SoD soit pleinement mis en œuvre et que toute conversion des prairies indigènes à d'autres fins au sein de l'habitat essentiel, sans les mesures d'atténuation appropriées, ne soit pas durable pour certaines espèces.

Environ 107 400 ha (265 278 ac) de l'habitat essentiel de la région SoD se trouve sur des terres qui offrent un potentiel raisonnable d'accueillir des cultures (potentiel agricole de catégorie 2 ou 3). Sur cette superficie, environ 49 500 ha (122 265 ac) se trouvent sur des terres privées ou sur les terres publiques agricoles à bail qui ne sont pas protégées en vertu de la *Wildlife Habitat Protection Act*. Même si les terres à bail ne peuvent pas être converties en terres cultivées tant qu'elles restent des terres publiques, elles pourraient être vendues à des propriétaires privées, puis converties. On a estimé les coûts de renonciation à la conversion en terres cultivées et en prés à faucher à 175 $/ha (71 $/ac) et à 123 $/ha (50 $/ac), respectivement. Le fait de ne pas convertir ces terres en terres cultivées ou en prés à faucher afin de répondre aux besoins des espèces en péril entraînerait donc des coûts de renonciation jugés faibles à long terme (de 0 à 25 millions de dollars; Government of Canada, 2012). Il est impossible d'estimer les coûts de renonciation avec précision, car un nombre inconnu de propriétaires fonciers pourraient décider de conserver leurs prairies indigènes sous forme de pâturages plutôt que de les convertir en terres cultivées. Le maintien des prairies indigènes en vue de la conservation des espèces en péril ne représenterait pas un coût de renonciation différentiel important pour de tels propriétaires fonciers. Néanmoins, la conversion continue des prairies indigènes en terres cultivées (p. ex. Riley *et al.*, 2007) dans les Prairies canadiennes signifie qu'il y aurait un coût de renonciation réel, mais impossible à mesurer, si les mesures de protection de l'habitat interdisaient aux propriétaires fonciers de convertir leurs prairies indigènes en terres cultivées.

En ce qui concerne la production de pétrole brut et de gaz naturel, en supposant que la perte économique potentielle due aux restrictions de développement dans l'habitat essentiel n'est basée que sur les zones recensées, les coûts estimatifs et les profits, redevances et taxes perdus seraient dans la fourchette moyenne, soit entre 26 et 145 millions de dollars (Adamowicz *et al.*, 2012). Cependant, cette estimation ne tient pas compte du profil historique du développement du pétrole brut et du gaz naturel au sein des régions géographiques dans lesquelles un certain développement s'est déjà produit. Les nouvelles technologies et une tendance persistante à la hausse des prix soutiennent désormais le développement plus coûteux de ressources autrefois perçues comme marginales et qui n'étaient auparavant pas appréciées. Par exemple, la formation de Bakken de la Saskatchewan représente environ 15 % de la production de pétrole brut de la Saskatchewan, alors que la production était essentiellement nulle il y a 10 ans. Cette tendance historique laisse entendre que d'autres ressources marginales sont susceptibles d'être exploitées au fur et à mesure de la hausse des prix et du développement de la technologie. Dans un tel cas, la protection de l'habitat essentiel dans les prairies indigènes contre des activités pétrolières supplémentaires qui dépassent l'empreinte existante entraînerait des coûts de renonciation considérablement plus élevés que ceux qui sont estimés ici (M. Balfour, comm. pers.).

L'absence de données officielles sur les ressources géologiques potentielles de la région SoD, autres que celles associées aux gisements de pétrole et de gaz déjà découverts, sans inclure la valeur potentielle des « autres minerais et ressources », limite l'exactitude de l'estimation des coûts socioéconomiques liés à mise en œuvre du présent plan d'action (M. Balfour, comm. pers.).

2.5 Avantages du plan d'action

Le présent plan d'action SoD, de même que son homologue, le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.), devrait apporter une contribution variable à la gestion et au rétablissement des espèces dont les aires de répartition canadienne sont largement limitées dans la région SoD, notamment le Tétras des armoises, le renard véloce, la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est, le mormon, le Pluvier montagnard, le putois d'Amérique et le chien de prairie. Ces plans joueront un rôle essentiel dans la survie et le rétablissement suivis du Tétras des armoises et du putois d'Amérique, deux espèces dont la persistance continue au Canada est hautement précaire. La survie et le rétablissement d'autres espèces localisées, notamment le renard véloce, la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est, le mormon et le Pluvier montagnard, dont les populations sont actuellement stables ou à la hausse, dépendront dans une moindre mesure de la mise en œuvre du présent plan. Le plan d'action SoD aura une influence moindre sur la gestion et le rétablissement généraux des espèces plus largement répandues, comme le Pipit de Sprague, la Chevêche des terriers, la Pie-grièche migratrice des Prairies, le Plectrophane de McCown, le Courlis à long bec et la grenouille léopard. D'autres espèces en péril présentes dans la région SoD, mais non visées dans le présent plan d'action, devraient bénéficier dans une certaine mesure de bon nombre des mesures de conservation présentées ici. Ces espèces comprennent le grand iguane à petites cornes, le Plectrophane à ventre noir, la Buse rouilleuse, le Moqueur des armoises, l'Engoulevent d'Amérique, le psilocarphe nain et le monarque. L'annexe B présente des renseignements complémentaires.

La conservation des prairies indigènes, essentielle à la conservation des espèces en péril visées dans le présent plan d'action, offrira d'autres biens et services écologiques, notamment du fourrage pour le bétail, une biodiversité, un habitat pour les espèces sauvages, la pollinisation et un habitat pour les pollinisateurs, la séquestration du carbone pour ralentir la vitesse des changements climatiques, des loisirs, et l'entreposage et la filtration de l'eau (Maczko *et al.*, 2004; Havstad *et al.*, 2007). La plupart de ces biens et services, à l'exception de la production de fourrage, sont soit des biens et services publics, soit des valeurs d'usage passif qui ne sont ni achetées ni vendues sur les marchés traditionnels. Même si elle est difficile à quantifier, la valeur des biens et des services publics et les valeurs d'usage passif découlant de la conservation des prairies ne devraient pas être ignorées, car elles pourraient être considérables (Simpson *et al.*, 2011). Par exemple, on estimait que l'avantage des biens et services publics découlant du programme de pâturages collectifs d'Agriculture et Agroalimentaire Canada était supérieur aux avantages privés pour les usagers des pâturages (Kulshreshtha *et al.*, 2008). Les types de biens et services publics offerts par le programme de pâturages collectifs étaient similaires à ceux qui seraient associés à la conservation des prairies en général et ont été évalués à 34 millions de dollars (Kulshreshtha *et al.*, 2008). La séquestration du carbone (20 millions de dollars), la conservation des sols (2 millions de dollars), la chasse (4 millions de dollars) et les autres activités récréatives (2,5 millions de dollars) étaient des avantages considérables, alors que la valeur de la biodiversité était bien plus faible (0,2 million de dollars). Le territoire visé par la présente étude était environ 33 % plus grand que toute l'étendue des prairies indigènes dans la région SoD. Par simple extrapolation, cela représente une estimation approximative de 25 millions de dollars d'avantages publics liés à la conservation des prairies indigènes dans la région SoD. Cette estimation ne comprend pas les avantages associés à la réduction considérable du soutien financier accordé principalement aux producteurs de cultures par les gouvernements

(Rancher's Stewardship Alliance, 2013). En outre, les prairies indigènes de la région SoD offrent des avantages privés, estimés à environ 80 $/ha/an (32 $/ac/an) (Ranchers Stewardship Alliance, 2013), sous forme de production de fourrage pour le bétail. Extrapolé dans toute la région SoD, cet avantage privé est estimé à un montant approximatif de 60 millions de dollars par année.

Pour évaluer la valeur de la conservation des espèces en péril (un avantage public d'usage passif) qui pourrait découler de la mise en œuvre du plan d'action SoD, un sondage sur les préférences déclarées a été effectué (Adamowicz *et al.*, 2012). Aux fins du sondage, les participants devaient indiquer leur préférence pour des options de conservation de plus en plus coûteuses associées à des résultats de plus en plus bénéfiques du point de vue de la conservation des espèces en péril. Le sondage a été rempli par 327 répondants qui représentaient la population de la Saskatchewan. Les préférences pour les différentes options de conservation ont servi à calculer la volonté de payer pour les stratégies de conservation (Tableau 11). On estime que les avantages regroupés sous l'angle de la volonté de payer se situent entre 0,5 et 1,2 milliard de dollars sur une période de 30 ans. Cela se traduit par un taux d'imposition supplémentaire de 77 à 188 $ par ménage par année en Saskatchewan.

Tableau 11. Avantages (du point de vue de la volonté de payer) de trois stratégies de conservation potentielles

D'après Adamowicz *et al.* (2012)

Avantage sur le plan de la conservation	Volonté de payer individuelle ($/ménage/année)	Avantages regroupés (millions de dollars sur les 30 prochaines années)
Faible	De 77 à 100 $	De 515 à 669 $
Modéré	De 116 à 165 $	De 777 à 1 105 $
Grand	De 150 à 188 $	De 1 004 à 1 259 $

2.6 Effets distributifs

En comprenant les répercussions relatives des mesures de conservation sur les secteurs public et privé, on peut faire un choix parmi les instruments de politique qui sont susceptibles de produire les résultats désirés avec efficacité. Un éventail d'instruments de politique dans les domaines de l'éducation, de la sensibilisation, du transfert des technologies, de la recherche-développement, de la réglementation et des subventions permet généralement d'atteindre les objectifs environnementaux. Un cadre, appelé cadre des avantages publics-privés, a été élaboré pour faciliter le choix parmi la gamme d'instruments existants en vue d'atteindre ces objectifs (Pannell, 2008). Le cadre pourrait servir à mettre en œuvre le présent plan d'action en aidant à reconnaître les approches qui permettent d'obtenir les résultats désirés avec efficacité. La compréhension de la répartition des répercussions des aspects particuliers du plan sur les divers secteurs représente une première étape vers l'utilisation du cadre pour recommander des approches rentables de la conservation des espèces en péril dans la région SoD.

2.6.1 Public canadien

Les espèces sauvages et la biodiversité sont des biens publics. En outre, la plupart des autres avantages qui découlent de la conservation des prairies sont des biens ou des services publics. À ce titre, on s'attend à ce que le public canadien assume une grande partie des coûts directs par l'intermédiaire de programmes gouvernementaux fédéraux et provinciaux soutenant la conservation des espèces en péril. Le public canadien tirera également des avantages considérables de la mise en œuvre du présent plan d'action. Nonobstant cette attente, il sera important de suivre une approche cohérente et objective, comme l'approche de Pannell (2008) décrite ci-dessus, pour déterminer les manières les plus efficaces d'affecter des ressources publiques et privées au présent plan d'action.

2.6.2 Agriculture

Près de la totalité de l'habitat essentiel de la région SoD se trouve sur des prairies indigènes principalement utilisées pour le broutage. En fait, un broutage léger à modéré est bénéfique pour le maintien d'écosystèmes des prairies en bonne santé dans l'écozone de la prairie mixte. Par conséquent, la mise en œuvre réussie du présent plan d'action nécessitera la coopération et la participation des éleveurs.

La majeure partie des prairies indigènes utilisées pour le broutage sont des terres publiques où des pratiques normalisées de pâturage durable et d'autres activités agricoles ont été établies par principe. De plus, le pâturage durable est habituellement pratiqué sur des terres privées, même s'il y est volontaire, en raison de la solide tradition d'intendance parmi les éleveurs de la région. Dans la plupart des situations, ces pratiques sont favorables au maintien des conditions d'un habitat convenable pour les espèces en péril. Lorsqu'il est nécessaire de mettre en place des pratiques de pâturage différentes pour maintenir ou créer les conditions d'un habitat convenable, il est envisageable de chercher à conclure des accords d'intendance. On prévoit que la mise en œuvre du présent plan d'action aura peu de répercussions négatives, voire aucune, sur les éleveurs. Les éleveurs de la région SoD pourraient au contraire bénéficier de la participation aux accords de conservation, lorsque ces derniers sont nécessaires, grâce auxquels ils pourraient

avoir accès à des fonds qui leur permettront d'entreprendre des mesures de gestion en faveur des espèces en péril. En outre, les éleveurs pourraient être avantagés par l'intermédiaire du développement de marchés dans lesquels les produits « verts » sont reconnus et vendus. En termes plus généraux, les éleveurs gagneront à savoir que leur exploitation est considérée comme bénéfique pour les espèces en péril, car cela rend plus prévisible l'accès continu aux terres publiques en vue de leur exploitation.

De plus, les programmes agricoles visant à remettre en état des terres cultivées marginales en terres affectées à la culture de plantes vivaces ou indigènes dans le cadre de programmes provinciaux existants pourraient profiter aux agriculteurs qui gèrent les terres cultivées tout en améliorant l'habitat de certaines espèces en péril.

2.6.3 Ressources pétrolières et autres ressources minérales

La construction et l'exploitation des puits de pétrole et de gaz sont des activités dont les effets sont potentiellement négatifs pour certaines des espèces focales visées dans le présent plan d'action. Des répercussions sous la forme de recettes diminuées, d'emplois perdus et d'investissements accrus dans les changements technologiques pourraient survenir si certains développements futurs étaient restreints ou modifiés pour mieux répondre aux besoins des espèces en péril et de leur habitat. Si une telle situation venait à se produire, il faudrait prendre des décisions concernant la façon d'atténuer ces répercussions.

Les considérations en matière de conservation ne font traditionnellement pas partie de la planification des activités et ont tendance à créer un degré d'incertitude découlant du risque perçu concernant l'accès aux ressources (p. ex. terres, ressources pétrolières). Une telle incertitude pourrait avoir une incidence sur la disponibilité de capitaux d'investissement mobiles. L'ampleur de cette incidence potentielle reste inconnue. Toutefois, à long terme, la mise en œuvre du plan d'action SoD peut augmenter la prévisibilité des décisions d'investissement de l'industrie pétrolière, car elle mettra en évidence les zones préoccupantes du point de vue des espèces en péril et les zones qui ne présentent aucune préoccupation de cette nature.

Cependant, dans l'ensemble, la plupart des développements pétroliers et gaziers dans les gisements désignés se trouvent en dehors de l'habitat essentiel. Par conséquent, à l'échelle régionale, les répercussions du plan d'action SoD sur l'industrie ne devraient pas être graves. En outre, la région SoD ne représente que 1,0 à 2,5 % de l'activité pétrolière et gazière dans la province de la Saskatchewan. Par conséquent, le présent plan d'action aura probablement très peu de répercussions sur l'industrie à l'échelle provinciale. Néanmoins, comme il a été mentionné ci-dessus, la demande inévitable en ressources pétrolières et minérales supplémentaires augmentera la pression en vue de la recherche-développement de nouvelles ressources. Ces futurs développements pourraient entraîner des répercussions plus importantes sur les secteurs pétrolier et minier que celles qui ont été prévues dans le présent document.

2.6.4 Gouvernement provincial

Le gouvernement de la Saskatchewan sera touché par la mise en œuvre du plan d'action SoD par l'intermédiaire : i) du rôle qu'il joue dans l'établissement des politiques et dans la réglementation de l'utilisation des terres qui peuvent influer sur les espèces en péril; ii) de sa gestion et de sa propriété des terres publiques agricoles, des pâturages collectifs provinciaux et du parc interprovincial Cypress Hills; iii) de son administration de terres désignées en vertu de la *Wildlife Habitat Protection Act*; iv) de ses responsabilités aux termes de la *Wildlife Act*; v) de sa détention de droits d'exploitation du sous-sol; vi) de son engagement à créer et à mettre en œuvre le présent plan d'action; vii) de la mise en application de son modèle de réglementation fondée sur les résultats, y compris l'intendance fondée sur les résultats. La mise en application du modèle fondé sur les résultats pourrait être difficile lorsque les besoins des espèces en péril s'opposent aux approches traditionnelles de la gestion des terres. Le gouvernement provincial assume des coûts considérables pour exécuter ces activités et, dans certains cas, encaisse des recettes par l'intermédiaire de baux, de redevances et d'autres moyens.

2.6.5 Gouvernement fédéral

Le gouvernement fédéral sera touché par le plan d'action SoD par l'intermédiaire : i) du rôle qu'il joue dans l'établissement des politiques, des règlements et des possibilités de financement qui peuvent avoir des répercussions sur les espèces en péril; ii) de son engagement à mettre en œuvre le présent plan d'action; iii) du rôle qu'il joue dans la gestion ou la propriété des pâturages collectifs fédéraux, de certaines portions d'une petite réserve nationale de faune; iv) de sa gestion, peut-être, du PNCP qui, même s'il ne fait pas partie du plan d'action SoD, a en commun bon nombre des espèces, types d'habitat, engagements en matière de conservation et mesures de rétablissement que ceux décrits dans le présent plan.

Comme il a déjà été mentionné, le programme de pâturages collectifs fédéraux sera progressivement abandonné entre 2013 et 2018, et la gestion et la propriété de ces terres seront transférées au cours de cette période, ce qui réduira le rôle du gouvernement fédéral dans la mise en œuvre du présent plan d'action sur ces terres.

2.6.6 Municipalités

Il sera important de mobiliser les municipalités rurales afin de garantir le succès de la mise en œuvre du plan d'action SoD, principalement par la sensibilisation du public aux espèces en péril. Les municipalités rurales pourraient éprouver des difficultés à créer et à mettre en œuvre des plans qui peuvent répondre aux complexités de la croissance et du développement ruraux ainsi que de la conservation des espèces en péril.

2.6.7 Premières Nations et Métis

Une petite partie de l'habitat essentiel se trouve sur des terres des Premières Nations, où le pâturage est la principale utilisation des terres. Le plan d'action SoD présentera aux Premières Nations l'occasion de collaborer avec le gouvernement et d'autres intervenants à assurer l'adoption de pratiques de gestion du pâturage favorables au maintien des conditions de l'habitat

convenable. Des possibilités de financement pourraient être offertes afin de faciliter de telles occasions.

Certaines Premières Nations en Saskatchewan ont acheté des pâturages dans le cadre du processus des droits fonciers issus des traités. Leur décision d'acheter certaines terres pourrait être influencée par la désignation de l'habitat essentiel sur ces terres.

2.6.8 Tourisme et loisirs

Le sud-ouest de la Saskatchewan est connu pour la valeur esthétique de ses paysages naturels. Il y existe un secteur d'écotourisme limité, mais émergent. Les entreprises d'écotourisme locales pourraient bénéficier de la mise en œuvre du plan d'action SoD à mesure que la région se forge une réputation reposant sur ses larges étendues sauvages.

2.6.9 Groupes de conservation

La mise en œuvre du plan d'action SoD pourrait donner l'occasion aux groupes de conservation d'élaborer des programmes de conservation dans la région SoD et d'avoir accès aux fonds nécessaires pour effectuer leurs travaux.

2.6.10 Autres secteurs

Pour le moment, on ne prévoit pas que les secteurs des transports et de la production d'électricité soient touchés par la mise en œuvre du plan d'action SoD. Il n'en sera toutefois pas de même si l'un ou l'autre secteur planifie de nouveaux aménagements qui traversent l'habitat essentiel.

3. Mesure des progrès

Les indicateurs de rendement présentés dans les programmes de rétablissement associés proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition (anciennement appelés « buts de rétablissement »).

Un rapport sur la *mise en œuvre* du plan d'action SoD (en vertu de l'article 55 de la LEP [2003]) sera produit par l'évaluation des progrès en vue de la mise en œuvre de stratégies générales.

Un rapport sur les répercussions écologiques et socioéconomiques du plan d'action SoD (en vertu de l'article 55 de la LEP [2003]) sera produit par l'évaluation des résultats de suivi du rétablissement de l'espèce et de sa viabilité à long terme et par l'évaluation de la mise en œuvre du plan d'action.

4. Références

Abouguendia, Z. M. 1990. A practical guide to planning for management and improvement of Saskatchewan rangeland: Range plan development. Saskatchewan Research Council Report E-2520-1-E-90.

Adamowicz, V., P. Boxall, A. Entem et S. Simpson. 2012. South of the Divide Action Plan: Economic cost and benefit assessment. Department of Resource Economics and Environmental Sociology, University of Alberta.

Aldridge, C.L. 1998(a). Status of Sage-Grouse (*Centrocercus urophasianus urophasianus*) in Alberta. Wildlife Status Report No. 13. Alberta Environmental Protection, Wildlife Management Division, and Alberta Conservation Association, Edmonton, Alberta. 23 pp.

Aldridge, C.L. 1998(b). The status of Sage-Grouse (*Centrocercus urophasianus urophasianus*) in Canada. Proceedings of the 5th Prairie Conservation and Endangered Species Workshop. Provincial Museum of Alberta, Edmonton, Alberta. Natural History Occasional Paper 24:197–205.

Aldridge, C. L. 2000. Reproduction and habitat use by sage grouse (*Centrocercus urophasianus*) in a northern fringe population. Mémoire de maîtrise ès sciences. University of Regina, Regina Saskatchewan. 121 pp.

Aldridge, C.L. 2005. Identifying habitats for persistence of greater Sage-Grouse (*Centrocercus urophasianus*) in Alberta, Canada. Thèse de doctorat, University of Alberta. Edmonton, Alberta. 250 pp.

Aldridge, C.L. et R. M. Brigham. 2003. Distribution, abundance, and status of the Greater Sage-Grouse, *Centrocercus urophasianus*, in Canada. Canadian Field-Naturalist 117(1):25-34.

Aldridge, C.L. et M.S. Boyce. 2007. Linking occurrence and fitness to persistence: habitat-based approach for endangered Greater Sage grouse. Ecological Applications 17(2):508-526.

Aldridge, C.L. et D.L. Gummer. 2010. Lessons learned in the application of habitat models to identify critical habitat for Greater Sage-Grouse (Abstract). International Congress for Conservation Biology, Edmonton, Alberta.

Aldridge, C.L., S.E. Nielsen, H.L. Beyer, M.S. Boyce, J.W. Connelly, S.T. Knick et M.A. Schroeder. 2008. Range-wide patterns of greater sage-grouse persistence. Diversity and Distributions 14:983–994.

Agnew, W., D.W. Uresk et R.M. Hansen. 1986. Flora and fauna associated with prairie dog colonies and adjacent ungrazed mixed-grass prairie in western South Dakota. Journal of Range Management 39:135-139.

Babak, P. et F. He. 2009. A neutral model of edge effects. Theoretical Population Biology 75:76-83

Betts, M.G., Forbes, G.J. et Diamond, A.W. 2007. Thresholds in songbird occurrence in relation to landscape structure. Conservation Biology 21:1046–1058.

Blickley J.L., D. Blackwood et G.L. Patricelli. 2012. Experimental evidence for the effects of chronic anthropogenic noise on abundance of Greater Sage-Grouse at leks. Conservation Biology 26:461-471.

Bonsal, B. 2008. Droughts in Canada: An overview. CMOS Bulletin SCMO. 36:79-86.

Bonsal, B. et M. Regier. 2006. The 2001 and 2002 Canadian drought: historical context and potential future occurrence. CCIAP A932 " Canadian agricultural adaptations to 21st century droughts: preparing for climate change". Environment Canada.

Braun, C.E. 1998. Sage-Grouse declines in western North America: What are the problems? Proceedings of the Western Association of State Fish and Wildlife Agencies 78:139-156.

Braun, C.E., O.O. Oedekoven et C.L. Aldridge. 2002. Oil and gas development in western North America: Effects on sagebrush steppe avifauna with particular emphasis on Sage-Grouse. Transactions of the North American Wildlife and Natural Resources Conference 67:337-349.

Brook, B.W., D.W. Tonkyn, J.J. O'Grady et R. Frankham. 2002. Contribution of inbreeding to extinction risk in threatened species. Conservation Ecology 6(1):16.

Bui, T.V.D., J.M. Marzluff et B. Bedrosian. 2010. Common raven activity in relation to land use in western Wyoming: implications for Greater Sage-Grouse reproductive success. The Condor 112(1):65–78.

Camaclang, A.E., A. Moehrenschlager et P. Fargey. 2010. Swift fox use of gas structure sites at a small Community Pasture in southwest Saskatchewan. Centre for Conservation Research Report No. 3. Calgary, Alberta, Canada.

Canadian Sage-Grouse Recovery Team. 2001. Canadian Sage-Grouse recovery strategy. Alberta Sustainable Resource Development, Fish and Wildlife Division, Edmonton, Alberta. 55 pp.

Carbyn, L.N. 1998. Updated COSEWIC status report: Swift Fox (*Vulpes velox*). Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. 62 pp.

Carpenter, J., C. Aldridge et M. S. Boyce. 2010. Sage grouse habitat selection during winter in Alberta. Journal of Wildlife Management 74(8):1806–1814.

Census of Agriculture. 2011. http://www.statscan.gc.ca/ca-ra2011/index-eng.htm [consulté le 25 novembre 2012]. (Également disponible en français : Recensement de l'agriculture. 2011.)

Childers, T.M. et S.J. Dinsmore. 2008. Density and abundance of Mountain Plovers in northeastern Montana. Wilson Journal of Ornithology 120:700-707.

Clark, L., J. Hall, R. McLean, M. Dunbar,K. Klenk, R. Bowen et C.A. Smeraski. 2006. Susceptibility of Greater Sage-Grouse to experimental infection with West Nile Virus. Journal of Wildlife Diseases 42:14–22.

Coates, P.S. et D.J. Delehanty. 2010. Nest predation of Greater Sage-Grouse in relation to microhabitat factors and predators. Journal of Wildlife Management 74(2):240-248.

Connelly, J.W., M.A. Schroeder, A.R. Sands et C.E. Braun. 2000. Guidelines to manage Sage-Grouse populations and their habitats. Wildlife Society Bulletin 28(4):967–985.

COSEWIC. 2002. COSEWIC assessment and update status report on the Long-billed Curlew *Numenius americanus* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. (Également disponible en français : COSEPAC. 2002. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Courlis à long bec [*Numenius americanus*] au Canada – Mise à jour, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa. vii + 37 p.)

COSEWIC. 2009. COSEWIC assessment and status report on the Swift Fox *Vulpes velox* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. vii + 49 pp. (Également disponible en français : COSEPAC. 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le renard véloce [*Vulpes velox*] au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa. vii + 53 p.)

COSEWIC. 2011. COSEWIC assessment and status report on the Black-tailed Prairie Dog *Cynomys ludovicianus* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. xiii + 58 pp. (www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default_e.cfm). (Également disponible en français : COSEPAC. 2011. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le chien de prairie [*Cynomys ludovicianus*] au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa. xv + 62 p.)

Cotterill, S.E. 1997. Population census of swift fox (*Vulpes velox*) in Canada: Winter 1996-1997. Prepared for the Swift Fox National Recovery Team. Alberta Environmental Protection, Natural Resources Service, Wildlife Management Division. 50 pp.

Dale, B.C. 1983. Habitat relationships of seven species of passerine birds at Last Mountain Lake, Saskatchewan. Mémoire de maîtrise ès sciences, University of Regina, Regina, Saskatchewan.

Dale, B.C., T.S. Wiens et L.E. Hamilton. 2009. Abundance of three grassland songbirds in an area of natural gas infill drilling in Alberta, Canada. Proceedings of the Fourth International Partners in Flight Conference: Tundra to Tropic 194-204.

Daszak, P., A.A. Cunningham et A.D. Hyatt. (2000). Emerging infectious diseases of wildlife – threats to biodiversity and human health. Science 287:443–449.

Davis, S.K. 2005. Nest-site selection patterns and the influence of vegetation on nest survival of mixed-grass prairie passerines. Condor 107: 605–616.

Davis, S.K. et D.C. Duncan. 1999. Grassland songbird occurrence in native and crested wheatgrass pastures of southern Saskatchewan. Studies in Avian Biology 19:211–218.

Davis, S. K., B. C. Dale, T. Harrison et D. C. Duncan. 2014. Response of grassland songbirds to grazing system type and range condition. Proceedings of the North American Prairie Conference. 23:110-119.

Davis, S.K., D.C. Duncan et M. Skeel. 1999. Distribution and habitat associations of three endemic grassland songbirds in southern Saskatchewan. Wilson Bulletin 111:389-396.

Davis, S. K., R. J. Fisher, S. L. Skinner, T. L. Shaffer et R. M. Brigham. 2013. Songbird abundance in native and planted grassland varies with type and amount of grassland in the surrounding landscape. Journal of Wildlife Management 77:908-919.

Dechant, J.A., M.L. Sondreal, D.H. Johnson, L.D. Igl, C.M. Goldale, M.P. Nenneman et B. R. Euliss. 1998. Effects of management practices on grassland birds: Mountain Plover. Northern Prairie Wildlife Research Center, Jamestown, North Dakota.

De Smith, M.J., M.F. Goodchild et P. Longley. 2007. Geospatial analysis: a comprehensive guide to principles, techniques and software tools. Troubador Publishing Ltd., London.

DeWoody, Y.D., Z. Feng et R. K. Swihart. 2005. Merging spatial and temporal structure metapopulation model. The American Naturalist 166:42-55.

Dinsmore, S.J., G.C. White et F.L. Knopf. 2005. Mountain Plover population responses to Black-tailed Prairie Dogs in Montana. Journal of Wildlife Management 69:1546-1553.

Dreitz, V. J. 2009. Parental behaviour of a precocial species: implications for juvenile survival. Journal of Applied Ecology 46:870–878.

Dreitz, V.J., M.B. Wunder et F.L. Knopf. 2005. Movements and home ranges of Mountain Plovers raising broods in three Colorado landscapes. Wilson Bulletin 117:128-132.

Dube, L.A. 1993. Provincial Sage-Grouse population trend counts April–May 1991. Rapport inédit, Fish and Wildlife Division, Alberta Forestry, Lands and Wildlife, Lethbridge, Alberta. 21 pp.

Egoscue, H.J. 1979. Mammalian Species: *Vulpes velox*. Lawrence, Kansas, American Society of Mammalogists 122:1–5.

Entem, A. 2012. Cost-effective conservation planning for species at risk in Saskatchewan's Milk River watershed: The efficiency gains of a multi-species approach. Mémoire de maîtrise ès sciences, Department of Resource Economics and Environmental Sociology, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada.

Environment Canada. 2006. Recovery Strategy for the Mountain Plover (*Charadrius montanus*) in Canada. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Environment Canada, Ottawa. iv + 16 pp. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2006. Programme de rétablissement du Pluvier montagnard [*Charadrius montanus*] au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa. v + 17 p.)

Environment Canada. 2010. North American Breeding Bird Survey - Canadian Results and Analysis Website version 3.00. Environment Canada, Gatineau, Quebec, K1A 0H3. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2010. Site internet du Relevé nord américain des oiseaux nicheurs – Résultats et analyses canadiens, version 3.00, Environnement Canada, Gatineau, Québec, K1A 0H3.)

Environment Canada. 2012a. Recovery Strategy for the Burrowing Owl (*Athene cunicularia*) in Canada. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Environment Canada, Ottawa. viii + 34 pp. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2012a. Programme de rétablissement de la Chevêche des terriers [*Athene cunicularia*] au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, ix + 42 p.)

Environment Canada. 2012b. Amended Recovery Strategy for the Sprague's Pipit (*Anthus spragueii*) in Canada. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Environment Canada, Ottawa. vi + 46 pp. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2012b. Programme de rétablissement modifié du Pipit de Sprague [*Anthus spragueii*] au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, vii + 53 p.)

Environment Canada. 2013a. Management Plan for the Northern Leopard Frog (*Lithobates pipiens*), Western Boreal / Prairie Populations, in Canada. *Species at Risk Act* Management Plan Series. Environment Canada, Ottawa. iii + 28 pp. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2013a. Plan de gestion de la grenouille léopard [*Lithobates pipiens*], populations des Prairies et de l'ouest de la zone boréale, au Canada, Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa. iii + 31 p.)

Environment Canada. 2013b. Management Plan for the Long-billed Curlew (*Numenius americanus*) in Canada. *Species at Risk Act* Management Plan Series. Environment Canada, Ottawa. iii + 24 pp. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2013b. Plan de gestion du Courlis à long bec [*Numenius americanus*] au Canada, Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa. iii + 27 p.)

Environment Canada. 2014a. Amended Recovery Strategy for the Greater Sage-Grouse (*Centrocercus urophasianus urophasianus*) in Canada. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Environment Canada, Ottawa. vi + 53 pp. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2014a. Programme de rétablissement modifié du Tétras des armoises [*Centrocercus urophasianus urophasianus*] au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa. vii + 59 p.)

Environment Canada. 2014b. Recovery Strategy for the Loggerhead Shrike, *excubitorides* subspecies (*Lanius ludovicianus excubitorides*), in Canada [Proposed]. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Environment Canada, Ottawa. v+ 22 pp. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2014b. Programme de rétablissement de la Pie-grièche migratrice de la sous-espèce *excubitorides* [*Lanius ludovicianus excubitorides*] au Canada [Proposition], Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa. vii + 25 p.)

Environment Canada. 2014c. Management Plan for the McCown's Longspur (*Calcarius mccownii*) in Canada [Proposed]. *Species at Risk Act* Management Plan Series. Parks Canada Agency, Ottawa. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2014c. Plan de gestion du Plectrophane de McCown [*Rhynchophanes mccownii*] au Canada [Proposition], Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*, Agence Parcs Canada, Ottawa.)

Fahnestock, J.T. et J.K. Detling. 2002. Bison – prairie dog – plant interactions in a North American mixed-grass prairie. Oecologia 132:86-95.

Felske, B. E. 1971. The population dynamics and productivity of McCown's Longspur at Matador, Saskatchewan. Mémoire de maîtrise. Univ. Saskatchewan, Saskatoon.

Fisher, R.J. et E.M. Bayne. 2014. Burrowing Owl climate change adaptation plan for Alberta. Prepared for the Biodiversity Management and Climate Change Adaptation project. Alberta Biodiversity Monitoring Institute, Edmonton, AB, 58 pp.

Fisher, R.J. et S.K. Davis. 2011. Post-fledging dispersal, habitat use, and survival of Sprague's pipits: are planted grasslands a good substitute for native? Biological Conservation 144:265-271.

Fisheries and Oceans Canada. 2008. Estimation of the economic benefits of marine mammal recovery in the St. Lawrence Estuary. Policy and Economics Regional Branch, Quebec. (Également disponible en français : Pêches et Océans Canada. 2008. Estimation des bénéfices économiques du rétablissement des mammifères marins de l'estuaire du Saint-Laurent, Direction régionale des politiques et de l'économique, Québec.)

Garrett, M.G. et W.L. Franklin. 1988. Behavioral ecology of dispersal in the black-tailed prairie dog. Journal of Mammology 69:236-250.

Gibbons, D., C. Morrissey, P. Mineau. Sous presse. A review of the direct and indirect effects of neonicotinoids and fipronil on vertebrate wildlife. Environmental Science Pollution Research DOI 10.1007/s11356-014-3180-5.

Gjetvaj, B. et Bentham, M. 2012. Potential impact of second-generation biofuel crop production on marginal lands in Saskatchewan. Poster presentation at the State and Trends of Canadian Grasslands Workshop, June 26-27, 2012, Saskatoon, SK.

Gordon, D. R. 1998. Effects of invasive, non-indigenous plant species on ecosystem processes: lessons from Florida. Ecological Applications 8:975-989.

Government of Canada. 2012. *Species at Risk Act* Operational Procedures Completing the Action Plan Template (federal) (2.3). Government of Canada, Ottawa. (Également disponible en français : Gouvernement du Canada. 2012. Procédures opérationnelles de la *Loi sur les espèces en péril*, Utilisation du modèle de plan d'action (modèle fédéral) (2.3), Gouvernement du Canada, Ottawa.)

Gummer, D.L. et C.L. Aldridge. 2010. Putting lines on a map: an approach for classifying species occurrence models to identify critical habitat for endangered species (Abstract). International Congress for Conservation Biology, Edmonton, Alberta.

Graul, W.D. 1975. Breeding biology of the Mountain Plover. Wilson Bulletin 87:6-31.

Greenwood, R.J., A.B. Sargeant, D.H. Johnson, L.M. Cowardin et T.L. Shaffer. 1995. Factors associated with duck nest success in the Prairie Pothole Region of Canada. Wildlife Monographs No. 128. 57 pp.

Hanski, I. et O. Ovaskainen. 2002. Extinction debt at extinction threshold. Conservation Biology 16:666–673.

Harris, W.C. 1998. Status of Sage-Grouse in Saskatchewan. Proceedings of the Western Sage and Sharp-tailed Grouse Workshop. Billings, Montana.

Harrison, R.L. et J. Whitaker Hoagland. 2003. A literature review of Swift Fox habitat and den-site selection. Pp. 79–92 in M.A. Sovada and L.N. Carbyn (eds.). The Swift Fox: Ecology and Conservation of Swift Foxes in a Changing World. Canadian Plains Research Centre, University of Regina, Regina, Saskatchewan

Havstad, K.M., D.P.C. Peters, R. Skaggs, J. Brown, B. Bestelmeyer, E. Fredrickson, J. Herrick, et J. Wright. 2007. Ecological services to and from rangelands of the United States. Ecological Economics 64:261-268.

Herkert, J.R., D.L. Reinking, D.W. Wiedenfeld, M. Winter, J.L. Zimmerman, W.E. Jensen, E.J. Finck, R.R. Koford, D.H. Wolfe, S.K. Sherrod, M.A. Jenkins, J. Faaborg et S.K. Robinson. 2003. Effects of prairie fragmentation on the nest success of breeding birds in the Mid-Continent United States. Conservation Biology 17(2):587–594.

Herrero, S., C. Schroeder et M. Scott-Brown. 1986. Are Canadian foxes swift enough? Biological Conservation 36:159-167.

Heisler, L.M., C.M. Somers et R.G. Poulin. 2014. Rodent populations on the northern Great Plains respond to weather variation at a landscape scale. Journal of Mammology 95(1):82-90.

Heisler, L.M., C.M. Somers, T.I. Wellicome et RG. Poulin (2013) Landscape-scale features affecting small mammal assemblages on the northern Great Plains of North America. Journal of Mammalogy: October 2013, Vol. 94, No. 5, pp. 1059-1067.

Hines, T.D. et R.M. Case. 1991. Diet, home range, movements, and activity periods of swift fox in Nebraska. Prairie Naturalist 23:131-138.

Holloran, M.J. 2005. Greater Sage-Grouse (*Centrocercus urophasianus*) population response to natural gas field development in western Wyoming. Thèse de doctorat, University of Wyoming. Larmie, Wyoming. 209 pp.

Houston, C.S., D.G. Smith et C. Rohner. 1998. Great Horned Owl (*Bubo virginianus*). In A. Poole and F. Gill, eds. The Birds of North America, No. 372. The Birds of North America Inc., Philadelphia, Pennsylvania. 28 pp.

Huggett, A.J. 2005. The concept and utility of ecological thresholds in biodiversity conservation. Biological Conservation 124:301–310.

Jager, H.I., E.A. Carr et R.A. Efroymson. 2006. Simulated effects of habitat loss and fragmentation on a solitary mustelid predator. Ecological Modelling 191:416–430.

Jones, S.L., C.S. Nations, S.D. Fellows et L.L. McDonald. 2008. Breeding abundance and distribution of Long-billed Curlews (*Numenius americanus*) in North America. Journal of the Waterbird Society 31(1):1-14.

Kalyn-Bogard, H. J. 2011. Natural gas development and grassland songbird abundance in southwestern Saskatchewan: the impact of gas wells and cumulative disturbance. Thèse, University of Regina, Regina, Canada.

Knapton, R., G.L. Holroyd et H.E. Trefry. 2006. Mountain Plover in Canada: surveys and records up to 2005. Canadian Wildlife Service Technical Report Series No. 448. Canadian Wildlife Service – Prairie and Northern Region, Edmonton, Alberta. iii + 49 pp.

Knopf, F.L et J.R. Rupert. 1995. Habits and habitats of Mountain Plovers in California. Condor 97:743-751.

Knopf, F.L et J.R. Rupert. 1996. Productivity and movements of Mountain Plovers breeding in Colorado. Wilson Bulletin 108:28–35.

Knowles, C.J. 1985. Observations on prairie dog dispersal in Montana. Prairie Naturalist 17:33-40.

Knowles, C.J. et C.J. Stoner. 1982. Selective use of Black-tailed Prairie Dog towns by Mountain Plovers. Condor 84:71-74.

Koper, N., D. J. Walker et J. Champagne. 2009. Nonlinear effects of distance to habitat edge on Sprague's Pipits in southern Alberta, Canada. Landscape Ecology 24:1287-1297.

Krinsky, I. et A. Robb. 1986. On approximating the statistical properties of elasticities. The Review of Economics and Statistics 86:135-139.

Kulshreshtha, S., G. Pearson, B. Kirychuk et R. Gaube. 2008. Distribution of Public and Private Benefits on Federally Managed Community Pastures in Canada. Rangelands 30(1):3-11.

Lindenmayer, D.B. et G. Luck. 2005. Synthesis: Thresholds in conservation and management. Biological Conservation 124:351–354.

Linnen, C. G. 2008. Effects of oil and gas development on grassland birds. Prepared for: Petroleum Technology Alliance Canada, Calgary, Alberta.

Loomis, J.B. et D.S. White. 1996. Economic benefits of rare and endangered species: summary and meta-analysis. Ecological Economics 18:197-206.

Lyon, A.G. et S.H. Anderson. 2003. Potential gas development impacts on Sage-Grouse nest initiation and movement. Wildlife Society Bulletin 31(2):486–491.

MacFarlane, B. 2007. An overview of directional and slant drilling for natural gas development in the Great Sand Hills Saskatchewan. A report prepared for scientific advisory committee, Great Sand Hills regional environmental study. Canadian Plains Research Center, University of Regina. http://www.environment.gov.sk.ca/GSHRESWellOverview

Maczko, K.A., L.D. Bryant, D.W. Thompson et S.J. Borehand. 2004. Putting the pieces together: assessing social, ecological and economic rangeland sustainability. Rangelands 26:3-14.

Madden, E. M., R. K. Murphy, A. J. Hansen et L. Murray. 2000. Models for guiding management of prairie bird habitat in northwestern North Dakota. American Midland Naturalist 144:377-392.

Marsh, A. et P. Hill. 2014. Off the Beaten Track: Oil Shows in the Upper Shaunavon Member, West of the Main Oil Field Trend, Southwestern Saskatchewan; abstract and presentation at CSPG CSEG CWLS GeoConvention 2014.

Marsh, A., E. Bayne et T. Wellicome. 2014a. Using vertebrate prey capture locations to identify cover type selection patterns of nocturnally foraging Burrowing Owls. Ecological Applications 24:950-959.

Marsh, A., T. I. Wellicome et E. Bayne. 2014b. Influence of vegetation on the nocturnal foraging behaviours and vertebrate prey capture by endangered Burrowing Owls. Avian Conservation and Ecology 9(1):2.

McNeil, R.L. et B.J. Sawyer. 2001. Soils and landscapes associated with silver sagebrush and Sage-Grouse. Report prepared for Public Lands Division, Alberta Sustainable Resource Development, Lethbridge, Alberta. 36 pp.

McNeil, R.L. et B.J. Sawyer. 2003. Effects of water management practices and precipitation events on sagebrush habitat in southeastern Alberta. Report prepared for Alberta Conservation Association and Alberta Sustainable Resource Development, Lethbridge, Alberta. 181 pp.

McNeil, J., H. Yin et R. McNeil. 2007. Analysis of the climate in the Greater Sage-Grouse range of southwestern Saskatchewan and southeastern Alberta. LandWise Inc., unpublished report to the Government of Canada Interdepartmental Recovery Fund. 43 pp.

Miller, P. S., Canadian Black-footed Ferret/Black-tailed Prairie Dog Recovery Team, J. Cornego, and R. List. 2005. International black-footed ferret recovery workshop: final report. Page 116. International Black-footed Ferret Recovery Workshop. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, Calgary, AB.

Mineau, P. et M. Whiteside. 2013. Pesticide acute toxicity is a better correlate of U.S. grassland bird declines than agricultural intensification. PLoS ONE 8(2):e57457. Doi:10.1371/journal.pone.0057457.

MOE. 2013. Activity restriction guidelines for sensitive species. Saskatchewan Ministry of Environment, Fish and Wildlife Branch. http://www.biodiversity.sk.ca/Docs/SKactivityrestrictions.pdf.

Moehrenschlager, A. et C. Moehrenschlager. 2001. Census of Swift Fox (*Vulpes velox*) in Canada and Northern Montana: 2000-2001. Alberta Sustainable Resource Development, Fish and Wildlife Division, Alberta Species at Risk Report No. 24. Edmonton, AB. 21 pp.

MTPCS. 2013. Saskatchewan Parks: 2009 summer visitation and outdoor recreation statistical report. Saskatchewan Ministry of Tourism, Parks, Culture and Sport. http://www.saskparks.net/2009ParksVisitationReport.

NatureServe. 2012. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [web application]. Version 7.1. NatureServe, Arlington, Virginia. Available http://www.natureserve.org/explorer. (Consulté le 23 octobre 2012).

Naugle, D.E., C.L. Aldridge, B.L. Walker, T.E. Cornish, B.J. Moynahan, M.J. Holloran, K. Brown, G.D. Johnson, E.T. Schmidtmann, R.T. Mayer, C.Y. Kato, M.R. Matchett, T.J. Christiansen, W.E. Cook, T. Creekmore, R.D. Falise, E.T. Rinkes et M.S. Boyce. 2004. West Nile virus: pending crisis for greater Sage-Grouse. Ecology Letters 7(8):704-713.

Naugle, D.E., K.E. Doherty, B.L. Walker, M.J. Holloran et H.E. Copeland. 2011. Energy development and greater sage grouse. Pages 489–503 in S.T. Knick and J.W. Connelly (eds). Ecology and Conservation of Greater Sage Grouse: A Landscape Species and its Habitats. Studies in Avian Biology (38). University of California Press, Berkeley, California.

Noss, R.F. et A.Y. Cooperrider. 1994. Saving nature's legacy: protecting and restoring biodiversity. Island Press, Washington, DC.

Pannell, D.J. (2008). Public benefits, private benefits, and policy intervention for land-use change for environmental benefits, Land Economics 84(2): 225-240. Updated 2013: Public: private benefits framework version 3, INFFER Working Paper 0805, University of Western Australia. http://dpannell.fnas.uwa.edu.au/dp0902.htm

Parks Canada Agency. 2009. "Replacement of Section 2.6 of the Recovery Strategy for the Sage Grouse (*Centrocercus urophasianus urophasianus*) in Canada" as found in: Lungle, K. and S. Pruss. 2008. Recovery Strategy for the Greater Sage-Grouse (*Centrocercus urophasianus urophasianus*) in Canada. *In Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Parks Canada Agency. Ottawa. vii + 43 pp. Website: http://www.sararegistry.gc.ca/document/default_e.cfm?documentID=1458. (Également disponible en français : Agence Parcs Canada. 2009. « Remplacement de la section 2.6 du Programme de rétablissement du Tétras des armoises [*Centrocercus urophasianus urophasianus*] au Canada », qui figure *in* Lungle, K. et S. Pruss. 2008. Programme de rétablissement du Tétras des armoises [*Centrocercus urophasianus urophasianus*] au Canada, Collection des Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Agence Parcs Canada, Ottawa. vii + 44 p., site Web : http://www.sararegistry.gc.ca/document/default_f.cfm?documentID=1458.)

Parks Canada Agency. 2010. Recovery Strategy for Eastern Yellow-bellied Racer (*Coluber constrictor flaviventris*) in Canada. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Parks Canada Agency. Ottawa. vii + 22 pp. (Également disponible en français : Agence Parcs Canada. 2010. Programme de rétablissement de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est [*Coluber constrictor flaviventris*] au Canada, Série des programmes de rétablissement publiés en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, Agence Parcs Canada, Ottawa. vii + 25 p.)

Parks Canada Agency. 2011. Plague mitigation action plan for the Black-tailed Prairie Dog ecosystem. Grasslands National Park of Canada.

Parks Canada Agency. En préparation. Multi-species Action Plan for Grasslands National Park of Canada [Draft]. *Species at Risk Act* Action Plan Series. Parks Canada Agency, Ottawa. xx + xx p.

Pearce, J. L., D. T. McKinnon et D. A. Kirk. 2010. Analysis of threats to species-at-risk on the South of the Divide project area. Report to Saskatchewan Ministry of Environment by Pearce & Associates Ecological Research.

Poulin, R.G., T.I. Wellicome et L. D. Todd. 2001. Synchronous and delayed numerical responses of a predatory bird community to a vole outbreak on the Canadian prairies. Journal of Raptor Research 35(4):288-295.

Pruitt, L. 2000. Loggerhead Shrike status assessment. U.S. Fish and Wildlife Service. 169 pp.

Pruss S.D. 1999. Selection of natal dens by the swift fox (*Vulpes velox*) on the Canadian prairies. Canadian Journal of Zoology 77:646-652.

Pruss, S.D. 1994. An observational natal den study of wild swift fox (*Vulpes velox*) on the Canadian Prairie. M. Env. Design. University of Calgary. Alberta.

Pruss, S.D., P. Fargey et A. Moehrenschlager. 2008a. Recovery strategy for the Swift Fox (*Vulpes velox*) in Canada. Prepared in consultation with the Canadian Swift Fox Recovery Team. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Parks Canada Agency. vi + 25 pp. (Également disponible en français : Pruss, S.D., P. Fargey et A. Moehrenschlager. 2008a. Programme de rétablissement du renard véloce [*Vulpes velox*] au Canada, Rédigé en collaboration avec l'équipe canadienne de rétablissement du renard véloce, Programmes de rétablissement en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, Agence Parcs Canada, vi + 28 p.)

Pruss, S.D., A. Henderson, P. Fargey et J. Tuckwell. 2008b. Recovery Strategy for the Mormon Metalmark (*Apodemia mormo*) Prairie Population, in Canada. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Parks Canada Agency. Ottawa. vi + 23 pp. (Également disponible en français : Pruss, S.D., A. Henderson, P. Fargey et J. Tuckwell. 2008b. Programme de rétablissement de la population des Prairies du mormon [*Apodemia mormo*] au Canada, Programme de rétablissement en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, Agence Parcs Canada, Ottawa. vii + 23 p.)

Rancher's Stewardship Alliance Inc. 2013. What Are Native Prairie Grasslands Worth? Report prepared for RSA by Chris Nykoluk Consulting. 59 pp Downloaded Nov 2014 from: http://www.pcap-sk.og/rus_docs/documents/Native_Grassland_EGS_RSA-sm.pdf.

Rhodes, J.R, J.G. Callaghan, C.A. McAlpine, C. de Jong, M.E. Bowen, D.L. Mitchell, D. Lunney et H.P. Possingham. 2008. Regional variation in habitat–occupancy thresholds: a warning for conservation planning. Journal of Applied Ecology 45:549-557.

Riley, J.L., S.E. Green et K.E. Brodribb. 2007. A conservation blueprint for Canada's prairies and parklands. Nature Conservancy Canada, Toronto.

Robbins, M.B. et B.C. Dale. 1999. Sprague's Pipit (*Anthus spragueii*). *In* The Birds of North America, No. 439 (A. Poole and F. Gill, eds.). The Birds of North America, Inc., Philadelphia, Pennsylvania.

Russell, R.H. 1983. Swift Fox. Hinterland Who's Who. Canadian Wildlife Service. Environment Canada. 4 pp. (Également disponible en français : Russell, R.H. 1983. Le renard véloce. La faune de l'arrière pays, Service canadien de la faune, Environnement Canada, 4 p.)

Samson, F.B., F.L. Knopf et W.R. Ostlie. 2004. Great Plains ecosystems: past, present and future. Wildl. Soc. Bull. 32:6-15.

Sargeant, A.B., R.J. Greenwood, M.A. Sovada et T.L. Shaffer. 1993. Distribution and abundance of predators that affect duck production – Prairie Pothole Region. U.S. Department of the Interior. Fish and Wildlife Service. Washington, D.C. Resource Publication No. 194. 96 pp.

Saskatchewan Ministry of Energy and Resources and the National Energy Board. 2008. Saskatchewan's Ultimate Potential for Conventional Natural Gas-Miscellaneous Report 2008-8 Nov. NEB, Calgary AB Cat. No. NE23-146/2008E or MoER Regina, SK. viii + 30 pp. (Également disponible en français : Ministère de l'Énergie et des Ressources de la Saskatchewan et l'Office national de l'énergie. 2008. Potentiel ultime des resources gazières classiques de la Saskatchewan – Rapport divers 2008-8 nov. ONE, Calgary (Alb.), n° de cat. NE23-146/2008F ou MoER Regina, SK. xii + 32 p.)

Schock, D.M et T.K. Bollinger. 2005. An apparent decline of Northern Leopard Frogs *Rana pipiens* on the Rafferty Dam mitigation lands near Estevan, SK. Blue Jay 63(3):145-153.

Schwalm, D.L. 2012. Understanding functional connectivity in short-grass and mixed-grass prairies using the swift fox as a model organism. Thèse de doctorat, Texas Tech University.

Scobie, C., E. Bayne et T. Wellicome. 2014. Influence of anthropogenic features and traffic disturbance on burrowing owl diurnal roosting behavior. Endangered Species Research 24:73-83.

Simpson, S., N. Zimmer, J. Baird, V. Adamowicz et P. Boxall. 2011. Economic benefits of conservation activities in the South of the Divide. Paper prepared for Environment Canada under contract K4E21-10-0825.

Stephens, S.E. 2003. The influence of landscape characteristics on duck nesting success in the Missouri Coteau of North Dakota. Thèse de doctorat, Montana State University, Bozeman, Montana. 169 pp.

Stevens, A.F.J., E. Bayne et T.I. Wellicome. 2011. Soil and climate are better than biotic land cover for predicting home-range habitat selection by endangered burrowing owls across the Canadian Prairies. Biological Conservation 144 (2011) 1526-1536.

Stevens, S.D., D. Page et D.R.C. Prescott. 2010. Habitat suitability index for the northern leopard frog in Alberta: model derivation and validation. Alberta Sustainable Resource Development, Fish and Wildlife Division, Alberta Species at Risk Report No. 132, Edmonton, AB. 16 pp.

Sutter, G.C., S.K. Davis et D.C. Duncan. 2000. Grassland songbird abundance along roads and trails in southern Saskatchewan. Journal of Field Ornithology 71:110–116.

Tack, J.D. 2009. Habitat use, demography and movements of a trans-boundary population of sage-grouse in the Milk River Basin: a final project report to Grasslands National Park of Canada. Wildlife Biology Program, University of Montana.

Thorpe, J. 2011. Vulnerability of prairie grasslands to climate change. Saskatchewan Research Council Publication No. 12855-2E11.

Tipton, H.C., P.F. Doherty et V.J. Dreitz. 2009. Abundance and density of Mountain Plover (*Charadrius montanus*) and Burrowing Owl (*Athene cunicularia*) in eastern Colorado. Auk 126:493-499.

Todd, L.D., R.G Poulin, R.M. Brigham, E.M. Bayne et T.I. Wellicome. 2007. Pre-migratory movements by juvenile Burrowing Owls in a patchy landscape. Avian Conservation and Ecology 2(2):4. [online] URL: http://www.ace-eco.org/vol2/iss2/art4/.

Todd, L. D., R.G. Poulin, T. I. Wellicome et R. M. Brigham. 2003. Post-fledgling survival of burrowing Owls in Saskatchewan. Journal Wildlife Management, Vol. 67, No. 3 (Jul., 2003), pp. 512-519.

Treasury Board of Canada. 2007. Canadian cost-benefit analysis guide: Regulatory proposals. Available at http://www.tbs-sct.gc.ca/ri-qr/documents/gl-ld/analys/analys-eng.pdf. (Également disponible en français : Conseil du Trésor du Canada. 2007. Guide d'analyse coûts-avantages pour le Canada : propositions de réglementation.)

Tuckwell, J. et T. Everest. 2009a. Management Plan for the Black-tailed Prairie Dog (*Cynomys ludovicianus*) in Canada [Draft]. *Species at Risk Act* Management Plan Series. Parks Canada Agency, Ottawa. vi + 32 pp. (Également disponible en français : Tuckwell, J. et T. Everest. 2009a. Plan de gestion pour le chien de prairie [*Cynomys ludovicianus*] au Canada [ébauche], Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*, Agence Parcs Canada, Ottawa, vii + 34 p.)

Tuckwell, J. et T. Everest. 2009b. Recovery Strategy for the Black-footed Ferret (*Mustela nigripes*) in Canada. *Species at Risk Act* Recovery Strategy Series. Parks Canada Agency, Ottawa. vii + 36 pp. (Également disponible en français : Tuckwell, J. et T. Everest. 2009b. Programme de rétablissement pour le putois d'Amérique [*Mustela nigripes*] au Canada, Série des programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèes en péril*, Agence Parcs Canada, Ottawa, viii + 41 p.)

Warrick, G.D. et B.L. Cypher. 1998. Factors affecting the spatial distribution of San Joaquin kit foxes. Journal of Wildlife Management 62:707-717.

Watmough, M.D. et M.J. Schmoll. 2007. Environment Canada's Prairie and Northern Region Habitat Monitoring Program Phase II. Recent habitat trends in the Prairie Habitat Joint Venture. Technical Report Number 493. Environment Canada, Canadian Wildlife Service, Edmonton, Alberta, Canada.

Watters, M., G. McMaster et G. Springer. 2004. Site plans for Sage-Grouse (*Centrocercus urophasianus*) in southern Saskatchewan. Unpublished Report, Saskatchewan Watershed Authority, Regina, Saskatchewan.

Wedgewood, J. A. 1978. The status of the Burrowing Owl in Canada. Committeee on the status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa, Ontario. 83 pp.

Wellicome, T.I. 2000. Effects of food on reproduction in Burrowing Owls (*Athene cunicularia*) during three stages of the breeding season. Thèse de doctorat, University of Alberta, Edmonton, AB Canada. 113 pp.

Wellicome, T.I., R. J. Fisher, R.G. Poulin, L. D. Todd, E.M. Bayne, D.T.T. Flockhart, J.K. Schmutz, K. De Smet, et P.C. James. 2014. Apparent survival of adult Burrowing Owls breeding in Canada is influenced by weather during migration and on their wintering grounds. The Condor Ornithological Applications. Volume 116:446-458.

White, C. 2007. Impacts of reservoir development and long-term trends on hydrology in southwestern Saskatchewan: implications for Silver Sagebrush (*Artemisia cana*) habitat and Greater Sage-Grouse (*Centrocercus urophasianus*). Saskatchewan Watershed Authority, unpublished report to the Government of Canada Interdepartmental Recovery Fund. 33 pp.

White, P.J. et K. Ralls. 1993. Reproduction and spacing patterns of kit foxes relative to changing prey availability. Journal of Wildlife Management 57:861-867.

White, P.J., C.A. Vanderbilt White et K. Ralls. 1996. Functional and numerical responses of kit foxes to a short-term decline in mammalian prey. Journal of Mammalogy 77:370-376.

Communications personnelles

Balfour, M. Directeur. Energy Economics, Saskatchewan Ministry of the Economy (Energy and Resources), Regina (Saskatchewan).

Dale, B.C. Biologiste des espèces sauvages. Service canadien de la faune, Edmonton (Alberta).

Didiuk, A. Biologiste des espèces sauvages. Service canadien de la faune, Saskatoon (Saskatchewan).

Fisher, R. Biologiste des espèces sauvages. Service canadien de la faune, Edmonton (Alberta).

Hanly, D. Senior Energy Economist. Energy Policy Branch, Saskatchewan Ministry of the Economy (Energy and Resources), Regina (Saskatchewan).

Reavley, R. Manager of Crown Sales. Saskatchewan Ministry of the Economy (Energy and Resources), Regina (Saskatchewan).

Sturch, A. Gestionnaire, Conservation des ressources. Agence Parcs Canada, Parc national des Prairies, Saskatchewan.

Wein, L. Gestionnaire de la mise en oeuvre, Conservation des espèces. Agence Parcs Canada, Parc national des Prairies, Saskatchewan.

Données inédites

Agence Parcs Canada. Données inédites. 24 décembre 2010. Parc national des Prairies, Saskatchewan.

Davis, S. Données inédites. Sprague's Pipit reproductive success data from Last Mountain Lake. Biologiste de la faune et professeur auxiliaire, Service canadien de la faune, Regina (Saskatchewan), Université de Regina, Regina (Saskatchewan) et Université de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan).

Davis, S. Données inédites. Long-billed Curlew detections between 2002 and 2011 inclusive. Biologiste de la faune et professeur auxiliaire, Service canadien de la faune, Regina (Saskatchewan), Université de Regina, Regina (Saskatchewan) et Université de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan).

Davis, S. Données inédites. McCown's Longspur detections between 2002 and 2011 inclusive. Biologiste de la faune et professeur auxiliaire, Service canadien de la faune, Regina (Saskatchewan), Université de Regina, Regina (Saskatchewan) et Université de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan).

Didiuk, A. Données inédites. 2010a. Habitat and occupancy of prairie loggerhead shrikes along the Frenchman River between Provincial Highway #37 and Huff Lake, Saskatchewan. Service canadien de la faune, Région des Prairies et du Nord, rapport technique.

Didiuk, A. Données inédites. 2010b. Habitat potential and occurrence of prairie loggerhead shrikes at Val Marie PFRA Pasture, Saskatchewan. Report to the Integrated Recovery Fund, Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région des Prairies et du Nord.

Didiuk, A. Données inédites. 2010c. Habitat potential and occurrence of prairie loggerhead shrikes at Beaver Valley PFRA Pasture, Saskatchewan. Report to the Integrated Recovery Fund, Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région des Prairies et du Nord.

Environnement Canada. Données inédites. 2010. Mountain Plover sightings with complete references. Service canadien de la faune, Saskatoon (Saskatchewan).

Moehrenschlager, A. et C. Moehrenschlager. Données inédites. 2006. Population Census of Reintroduced Swift Foxes, Vulpes velox, in Canada and Northern Montana 2005/2006. Centre for Conservation Research Report No. 1, Calgary Zoo, Calgary. Internal Calgary zoological society report.

Moehrenschlager, A., S.M. Alexander et T. Brichieri-Columbi. Données inédites. 2007. Habitat suitability and population viability analysis for reintroduced Swift Foxes in Canada and northern Montana. Calgary Zoo Centre for Conservation Research Report No. 2. Calgary, Alberta, Canada. Internal Calgary Zoological Society report. 30 pp.

ANNEXE A : Tableau d'évaluation des menaces

Tableau 12. Évaluation des menaces pour toutes les espèces visées dans le plan d'action SoD*

MENACES	Putois d'Amérique	Chien de prairie	Chevêche des terriers	Tétras des armoises	Pie-grièche migratrice des Prairies	Courlis à long bec	Plectrophane de McCown	Mormon	Pluvier montagnard	Grenouille léopard	Pipit de Sprague	Renard véloce	Couleuvre agile à ventre jaune de l'Est	Nombre d'espèces	Nombre d'espèces (élevée et moyenne)
1 Mortalité accidentelle															
1a Collisions avec des véhicules sur les routes ou les sentiers			Faible	Faible	Faible				Faible	Faible		Faible	Faible	7	0
1b Piégeage/empoisonnement accidentel												Faible		1	0
1c Activités de travail du sol, d'ensemencement, de fenaison ou de fauchage			Faible	Faible		Faible	Moyenne				Faible			4	1
1d Collisions avec des infrastructures (p. ex. des clôtures)				Faible										1	0
1e Application de pesticides et d'autres produits chimiques			Faible		Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyenne			8	1
2 Changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels															
2a Modifications des régimes naturels de broutage et de feux				Faible		Moyenne	Moyenne		Élevée		Élevée			5	4
2b Modification des régimes hydriques (p. ex. barrages et irrigation)				Moyenne						Faible				2	1
2c Lutte antiparasitaire – spermophiles et chiens de prairie	Faible		Faible											2	0
2d Augmentation de la pression exercée par les prédateurs	Moyenne	Faible	Moyenne	Élevée	Moyenne	Moyenne	Moyenne				Moyenne	Faible		9	7
2e Exclusion compétitive												Faible		1	0
2f Baisse de la disponibilité des proies			Moyenne											1	1

MENACES	Putois d'Amérique	Chien de prairie	Chevêche des terriers	Tétras des armoises	Pie-grièche migratrice des Prairies	Courlis à long bec	Plectrophane de McCown	Mormon	Pluvier montagnard	Grenouille léopard	Pipit de Sprague	Renard véloce	Couleuvre agile à ventre jaune de l'Est	Nombre d'espèces	Nombre d'espèces (élevée et moyenne)
3 Climat et catastrophes naturelles															
3a Conditions météorologiques mauvaises ou extrêmes		Faible	Moyenne	Élevée	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Moyenne		Faible		Faible	10	4
3b Risque accru de sécheresse	Faible	Moyenne		Élevée				Faible	Moyenne	Faible	Faible	Moyenne		8	4
4 Perturbation ou dommage															
4a Activités industrielles (p. ex. bruit lié aux activités pétrolières et gazières)				Élevée		Faible					Faible			3	1
4b Lutte antiparasitaire (empoisonnement/tirs ciblés)		Faible												1	0
4c Activités récréatives						Faible			Faible				Faible	3	0
4d Bruit de la circulation				Élevée										1	1
4e Perturbation visuelle causée par l'augmentation du nombre de structures verticales				Moyenne										1	1
5 Espèces exotiques, envahissantes ou introduites															
5a Invasion et établissement de plantes exotiques						Faible		Faible	Faible		Élevée			4	1
5b Maladies exotiques et introduites	Élevée	Élevée		Élevée	Faible					Moyenne				5	4
6 Perte ou dégradation de l'habitat															
6a Conversion de l'habitat indigène en terres de production de cultures et de fourrages			Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Élevée		Faible	Faible	Élevée	Élevée	Faible	10	6
6b Conversion de l'habitat indigène en zones d'infrastructures industrielles		Faible	Faible	Moyenne		Moyenne	Moyenne	Faible	Faible		Élevée	Moyenne		9	5
6c Conversion de l'habitat indigène en routes		Faible	Faible	Moyenne						Faible	Faible	Moyenne	Faible	7	2
6d Broutage prolongé et à forte intensité				Moyenne		Faible		Faible		Faible	Moyenne			5	2
6e Destruction ou dégradation des milieux humides										Faible				1	0

MENACES	Putois d'Amérique	Chien de prairie	Chevêche des terriers	Tétras des armoises	Pie-grièche migratrice des Prairies	Courlis à long bec	Plectrophane de McCown	Mormon	Pluvier montagnard	Grenouille léopard	Pipit de Sprague	Renard véloce	Couleuvre agile à ventre jaune de l'Est	Nombre d'espèces	Nombre d'espèces (élevée et moyenne)
7 Activités ou processus naturels															
7a Réduction de la diversité génétique	Faible			Faible										2	0
7b Maladie	Moyenne	Faible										Faible		2	1
7c Faible abondance des populations	Moyenne			Élevée									Faible	2	2
NOMBRE TOTAL DE MENACES	7	8	10	18	6	11	7	6	9	9	12	9	6		

* Niveau de menace (faible, moyenne, élevée) déterminé pour la région SoD, et NON PAS à l'échelle nationale.

Annexe B : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP, conformément à *La Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes*[6]. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairée du point de vue de l'environnement et d'évaluer si les résultats d'un document de planification du rétablissement peuvent affecter un élément de l'environnement ou la réalisation de tout objectif ou cible de la Stratégie fédérale de développement durable[7] (SFDD).

La planification du rétablissement vise à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général. Il est cependant reconnu que la mise en œuvre de plans d'action peut, par inadvertance, produire des effets environnementaux qui dépassent les avantages prévus. Le processus de planification fondé sur des lignes directrices nationales tient directement compte de tous les effets environnementaux, notamment des incidences possibles sur des espèces ou des habitats non ciblés. Les résultats de l'EES sont directement inclus dans le plan d'action lui-même, mais également résumés dans le présent énoncé, ci-dessous.

Certaines mesures de rétablissement précisées dans les programmes de rétablissement ou les plans de gestion peuvent être bénéfiques ou nuisibles aux autres espèces en péril présentes dans la même région. Par exemple, les activités de rétablissement visant à conserver et à remettre en état les habitats de prairies indigènes, qui sont le point central du présent plan d'action, seront bénéfiques pour la majorité des espèces visées dans le présent plan d'action ainsi que pour d'autres espèces figurant sur la liste fédérale qui ne sont actuellement pas visées, notamment le psilocarphe nain (*Psilocarphus brevissimus*, population des Prairies), le Plectrophane à ventre noir (*Calcarius ornatus*), l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), la Buse rouilleuse (*Buteo regalis*), le grand iguane à petites cornes (*Phrynosoma hernandesi*), le Moqueur des armoises (*Oreoscoptes montanus*) et le Hibou des marais (*Asio flammeus*). Peu d'espèces devraient être négativement touchées.

Certaines initiatives spécifiques de gestion des terres, comme le brûlage dirigé, la suppression et l'élimination de la végétation ligneuse ou la remise en liberté de putois d'Amérique, peuvent avoir des conséquences négatives à l'échelle locale pour certaines espèces en péril de la région. Dans ces circonstances particulières, des mesures d'atténuation appropriées (p. ex. moment choisi, intensité, gravité, emplacement précis) seront soigneusement envisagées au cas par cas afin de réduire au minimum toute incidence nuisible sur les espèces en péril ou l'environnement. Une surveillance de suivi est recommandée après toute initiative de gestion afin de documenter rigoureusement toute incidence nuisible et tout moyen de la réduire au minimum.

Il ne faut également pas oublier qu'au fil du temps nous comprenons de mieux en mieux les espèces et leurs interactions et qu'il est donc possible que certains des effets positifs et négatifs

[6] http://www.ceaa.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=B3186435-1
[7] www.ec.gc.ca/dd-sd/default.asp?lang=Fr&n=F93CD795-1

décrits dans les documents de rétablissement originaux aient changé ou puissent changer à l'avenir à mesure que notre base de connaissances s'agrandit.

Le présent plan d'action visant plusieurs espèces dans la région South of the Divide contribue directement à l'atteinte des objectifs et des cibles de la *Stratégie fédérale de développement durable* pour le Canada. Plus précisément, il contribue à l'objectif 5, « Conservation de la faune – Maintenir ou rétablir les populations fauniques à des niveaux sains », et à l'objectif 6, « Conservation et protection des écosystèmes/des habitats – Conserver des écosystèmes productifs et résilients ayant la capacité de se rétablir et de s'adapter ».

Annexe C : Cartes de l'habitat essentiel et de l'habitat important

REMARQUE : À l'intérieur des zones cartographiées comme habitat essentiel, il peut y avoir des zones d'habitat non convenable, comme des zones urbaines, des terres affectées à la culture de plantes annuelles, des routes et des plans d'eau. De telles zones peuvent avoir été incluses dans les zones cartographiées en raison de données inadéquates ou parce qu'elles sont trop petites pour être représentées séparément; il ne faut pas les considérer comme habitat essentiel. **Seules les zones présentant les caractéristiques biophysiques décrites à la section 1.3 doivent être considérées comme habitat essentiel.**

Ces cartes comprennent l'habitat essentiel désigné dans les documents précédents ainsi que l'habitat essentiel nouvellement désigné dans le présent plan d'action.

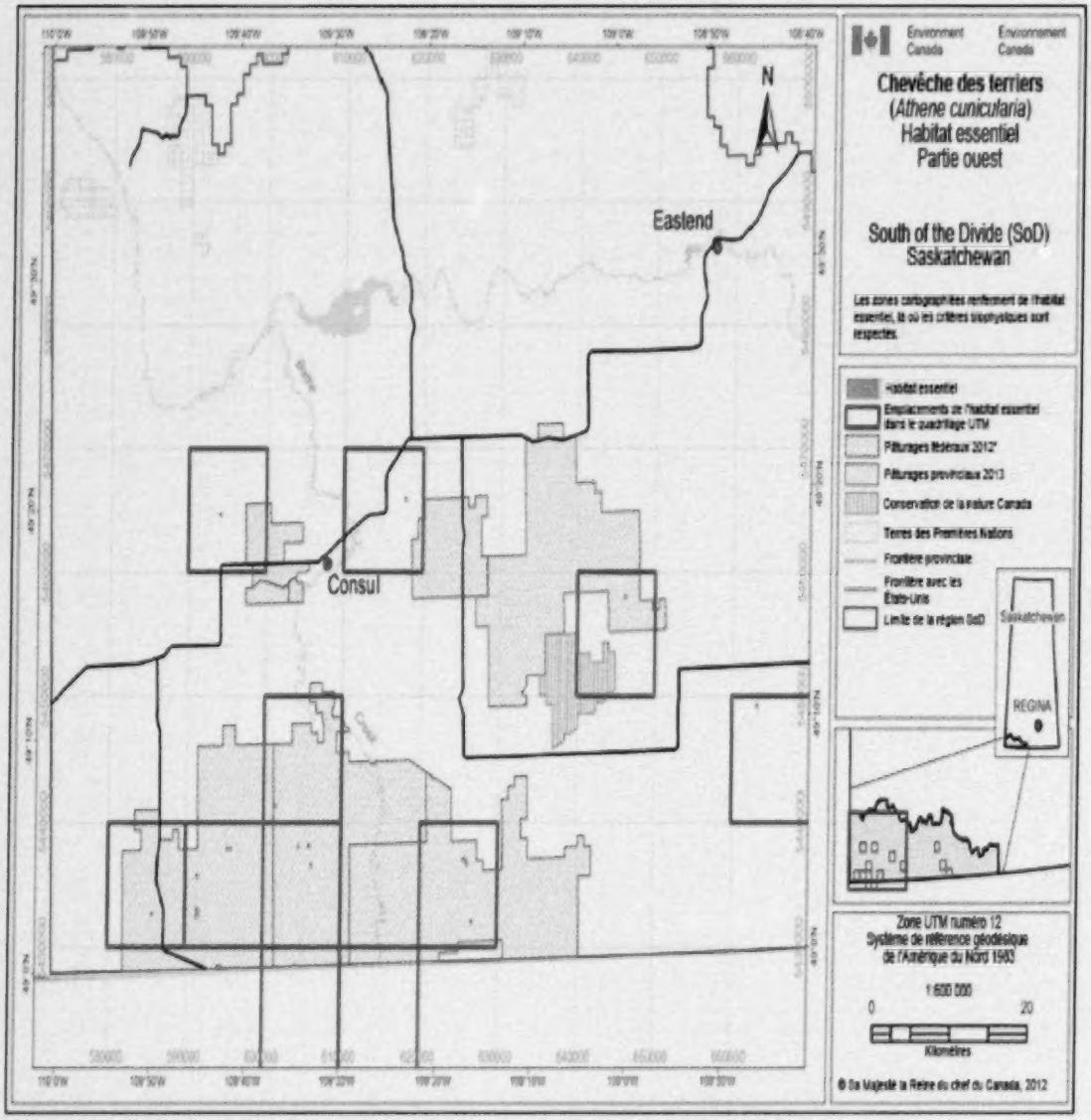

Figure 3. Habitat essentiel de la Chevêche des terriers – partie ouest de la région SoD.

La figure 3 (et la figure 4) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Les polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 433 ha, sont représentés pour montrer les zones nouvellement désignées qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.2. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des cercles ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel.

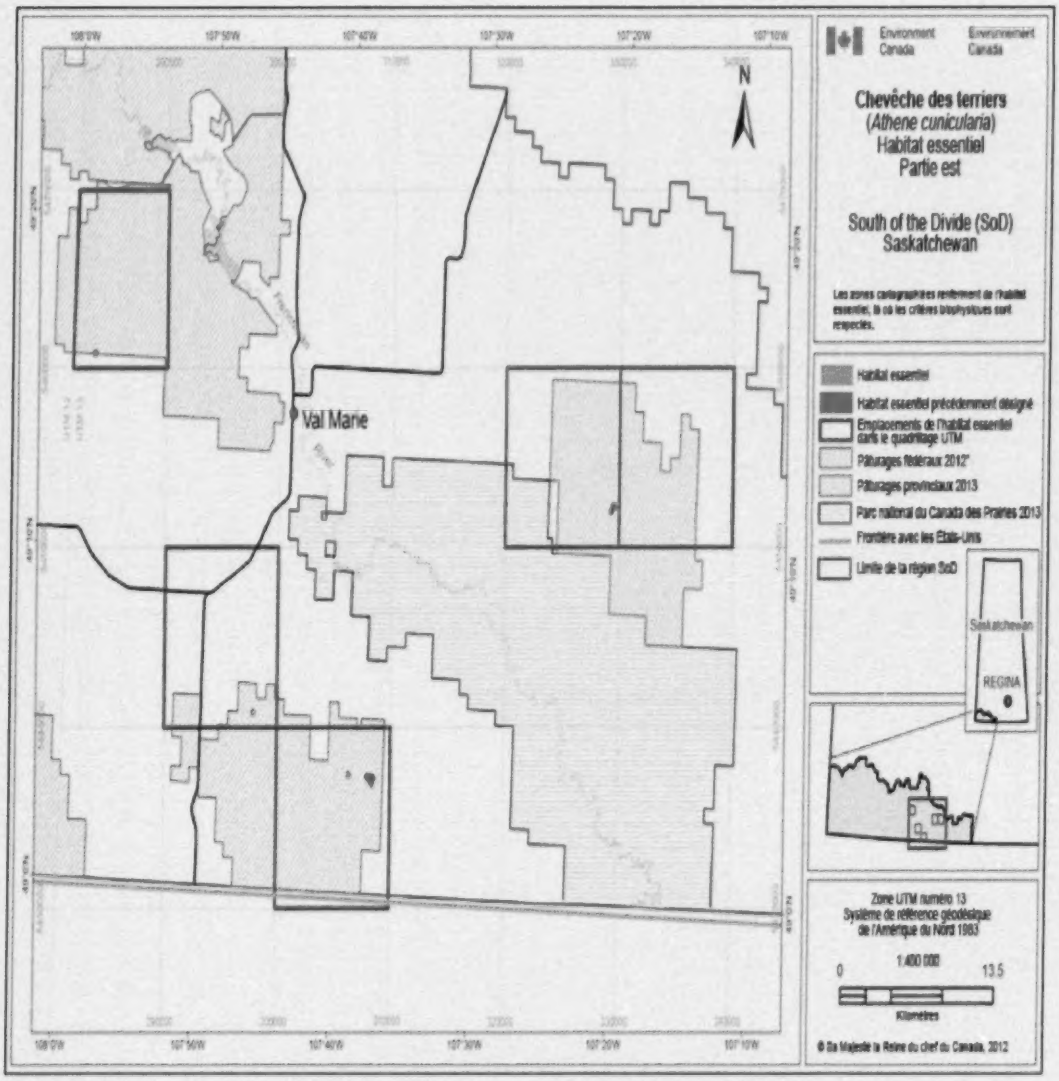

Figure 4. Habitat essentiel de la Chevêche des terriers – partie est de la région SoD.

La figure 4 (et la figure 3) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Les polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 433 ha, sont représentés pour montrer les zones nouvellement désignées qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.2. L'habitat essentiel précédemment désigné pour la Chevêche des terriers (ombré en rouge), comprenant environ 58 ha, est représenté au sein de la région SoD (à l'exclusion du parc national du Canada des Prairies) par souci de commodité pour le lecteur. Pour plus de détails sur l'habitat essentiel précédemment désigné, veuillez consulter Environment Canada (2012a). Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des cercles ombrés en rouge et en vert ne renferment pas d'habitat essentiel.

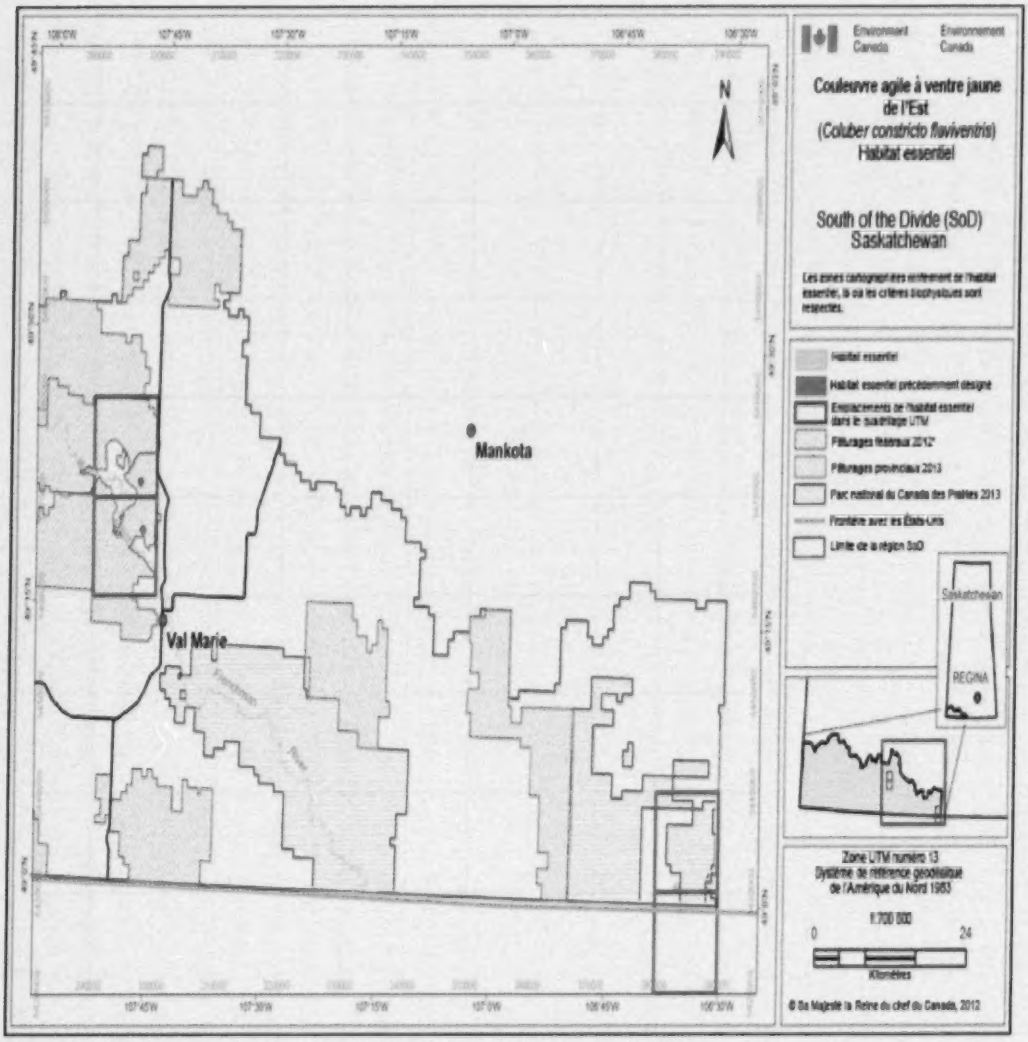

Figure 5. Habitat essentiel de la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est.

Zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Les polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 76 ha, sont représentés pour montrer les zones nouvellement désignées qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.3. L'habitat essentiel précédemment désigné pour la couleuvre agile à ventre jaune de l'Est (ombré en rouge), comprenant environ 152 ha, est représenté au sein de la région South of the Divide (à l'exclusion du parc national du Canada des Prairies) par souci de commodité pour le lecteur. Pour plus de détails sur l'habitat essentiel précédemment désigné, veuillez consulter Parks Canada Agency (2010). Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des cercles ombrés en rouge et en vert ne renferment pas d'habitat essentiel à l'exception de l'habitat essentiel additionnel désigné dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.).

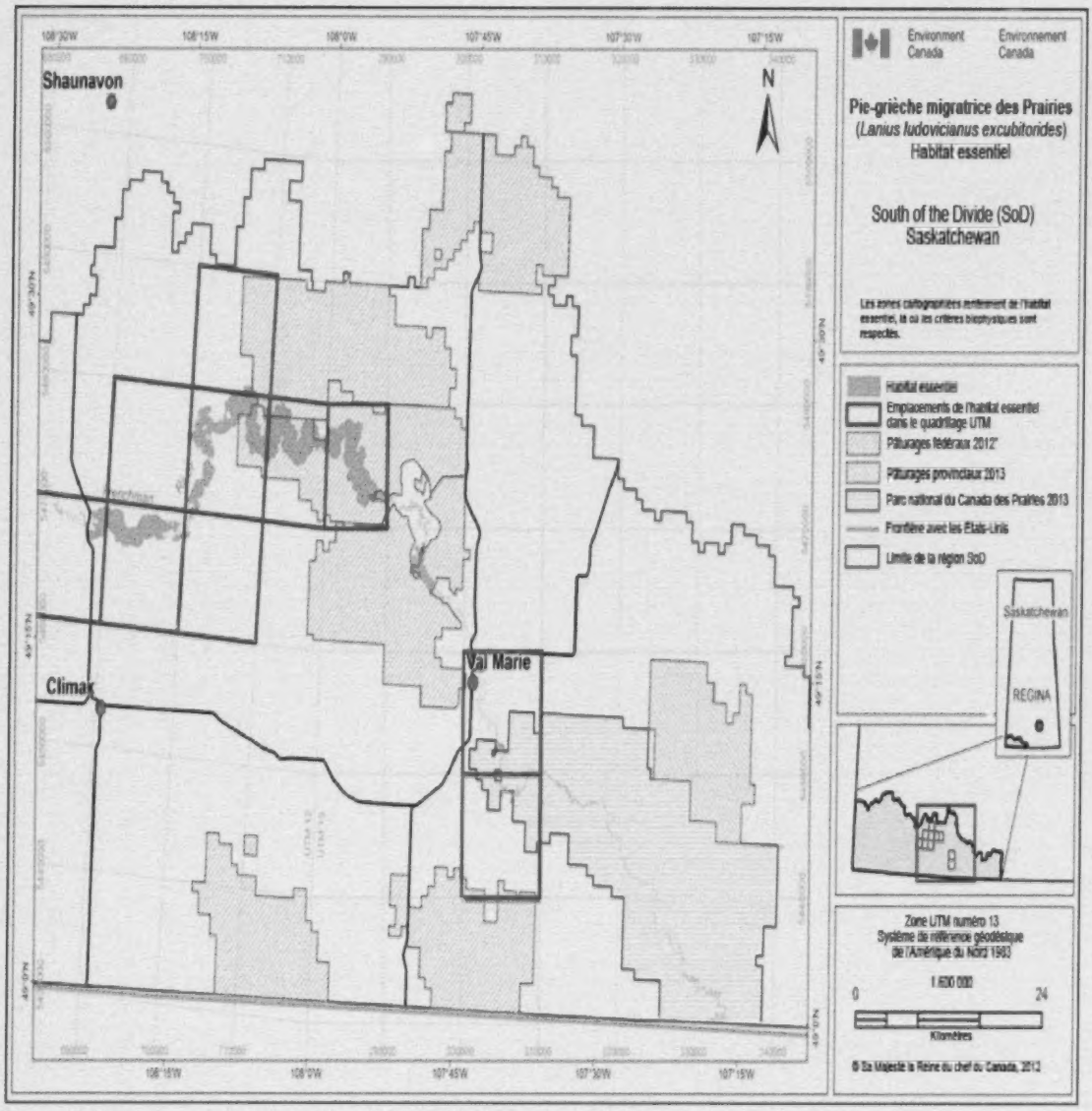

Figure 6. Habitat essentiel de la Pie-grièche migratrice des Prairies.

Zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Les polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 9 616 ha, sont représentés pour montrer les zones qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.4. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des polygones ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel à l'exception de l'habitat essentiel additionnel désigné dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.).

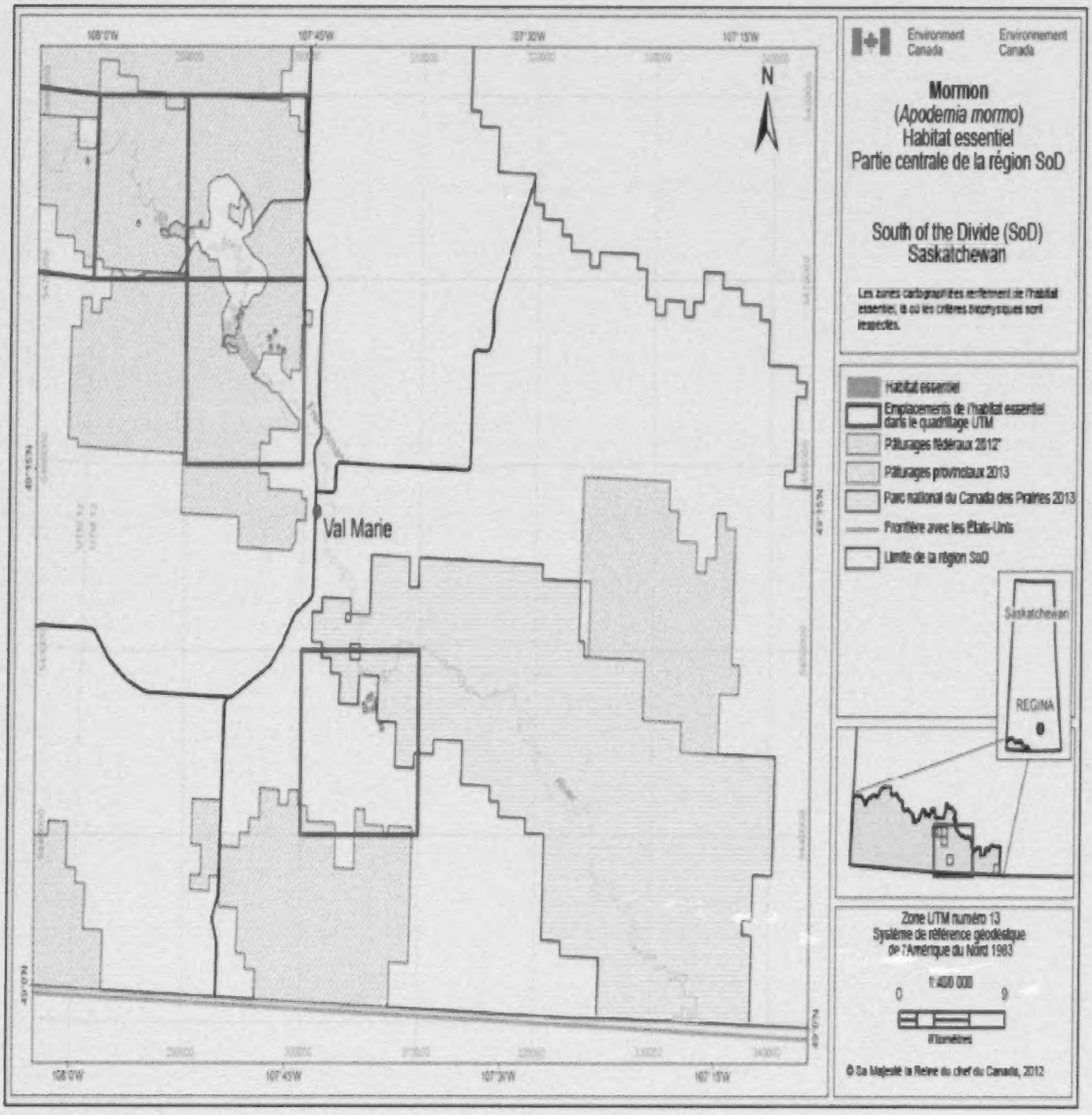

Figure 7. Habitat essentiel du mormon – partie centrale de la région SoD.

La figure 7 (et la figure 8) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Les polygones détaillés (ombré en vert), comprenant environ 298 ha, sont représentés pour montrer les zones qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.6. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des cercles ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel. à l'exception de l'habitat essentiel additionnel désigné dans le plan d'action plurispécifique visant le PNCP (Parks Canada Agency, en prép.).

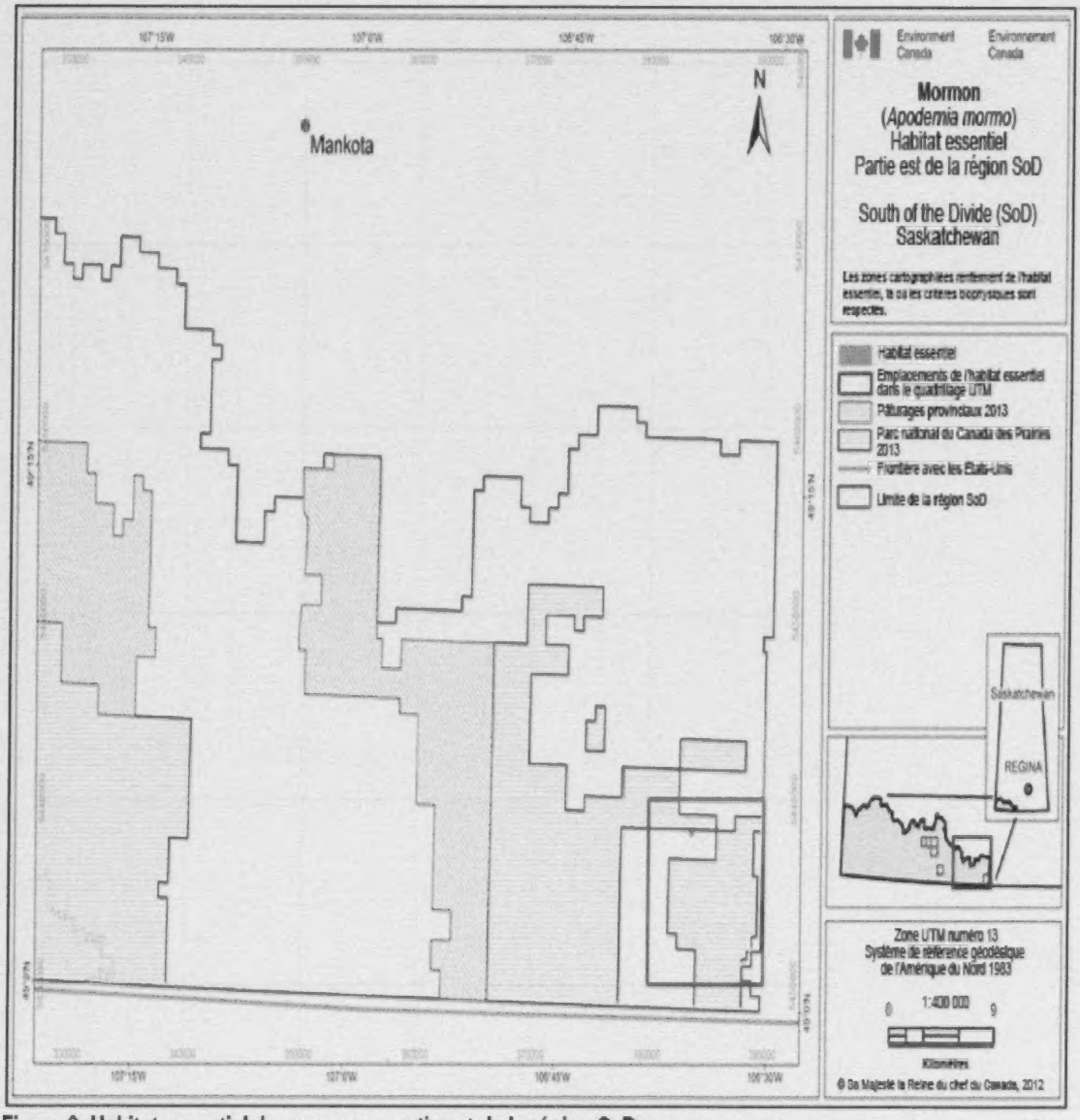

Figure 8. Habitat essentiel du mormon – partie est de la région SoD.

La figure 8 (et la figure 7) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel dans la région South of the Divide, en Saskatchewan. Les polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 298 ha, sont représentés pour montrer les zones qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.6. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des cercles ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel.

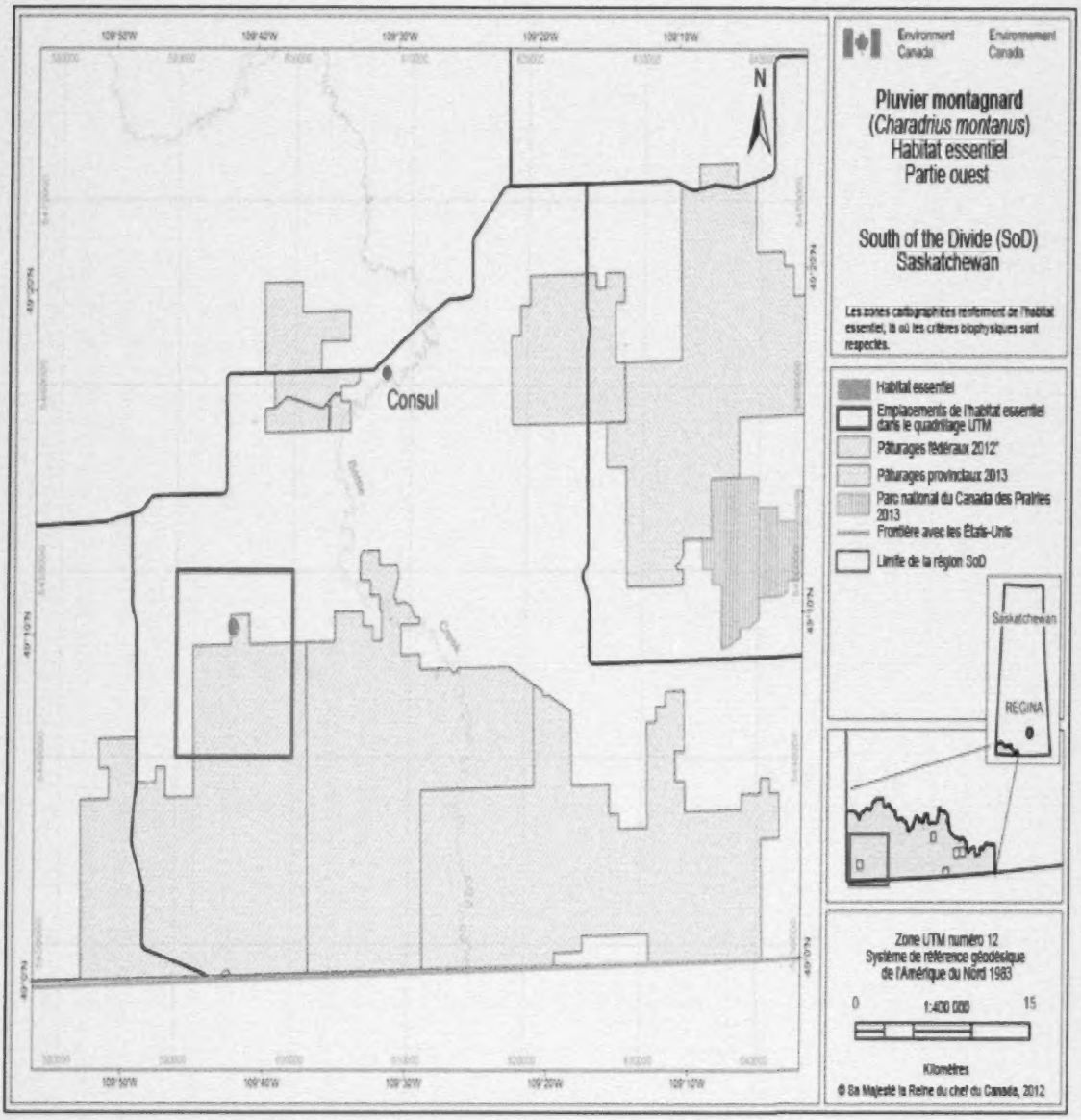

Figure 9. Habitat essentiel du Pluvier montagnard – partie ouest de la région SoD.

La figure 9 (et la figure 10) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Les polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 215 ha, sont représentés pour montrer les zones qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.7. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des cercles ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel.

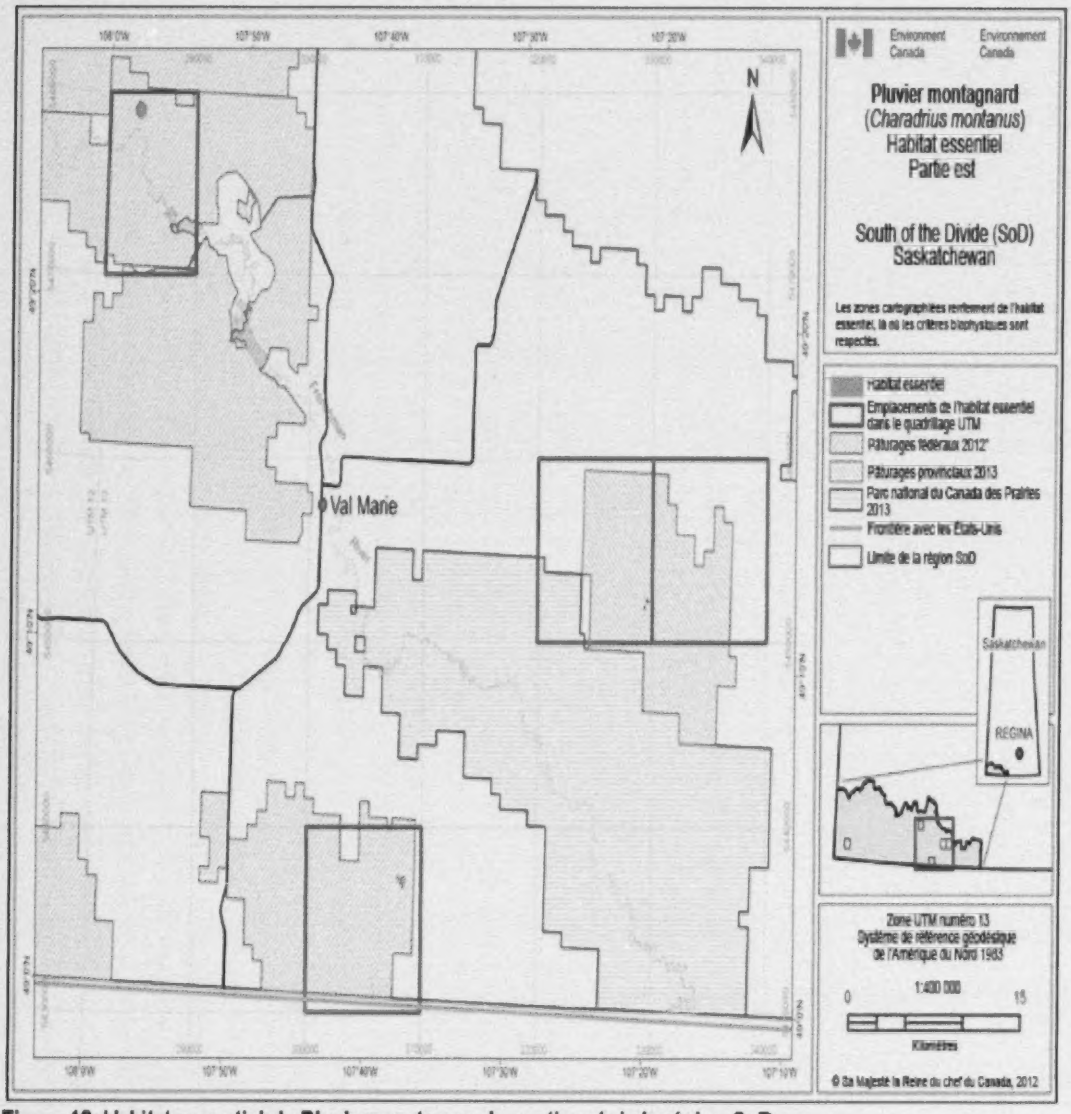

Figure 10. Habitat essentiel du Pluvier montagnard – partie est de la région SoD.

La figure 10 (et la figure 9) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel dans la région South of the Divide, en Saskatchewan. Les polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 215 ha, sont représentés pour montrer les zones qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.7. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des cercles ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel.

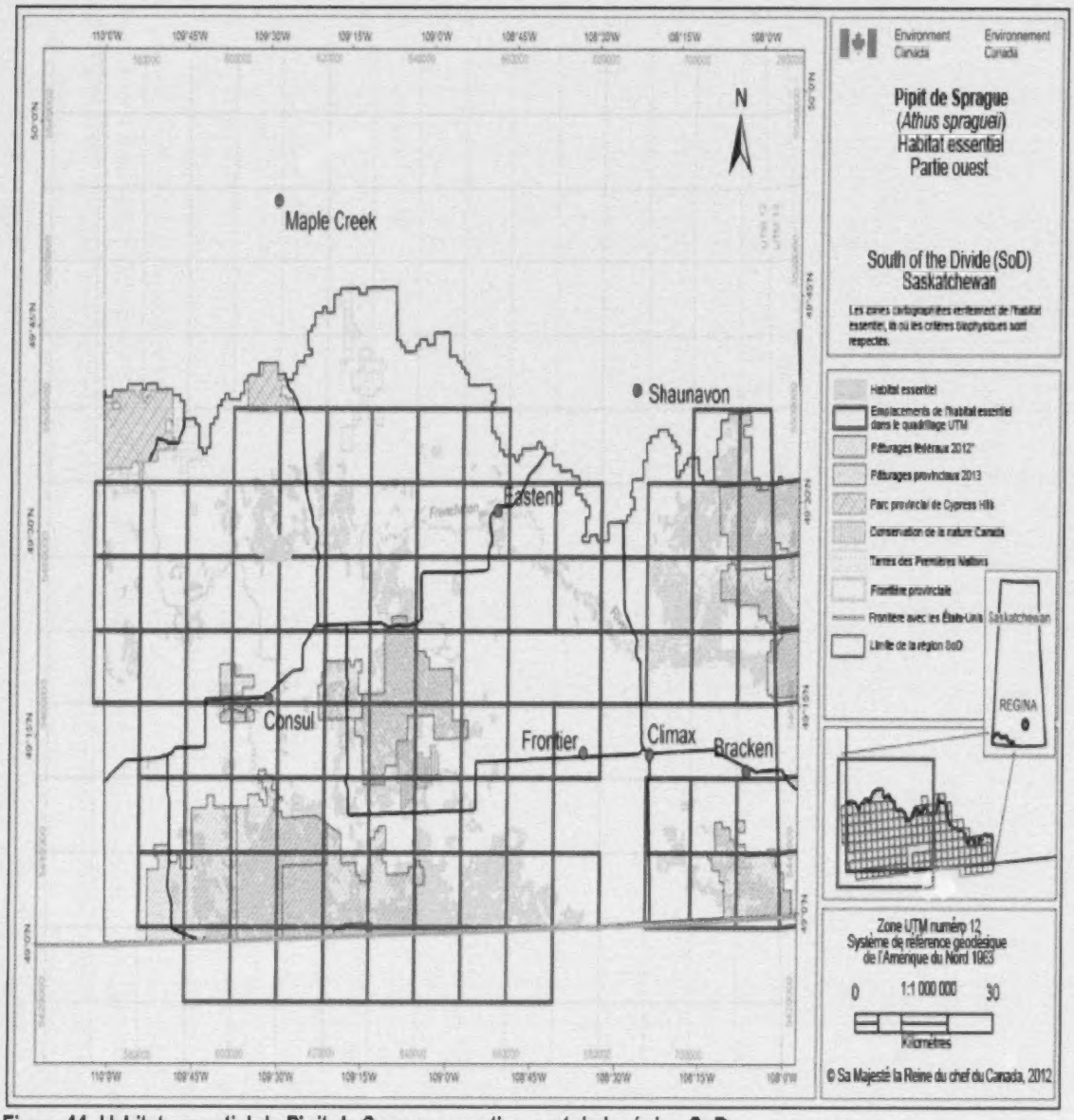

Figure 11. Habitat essentiel du Pipit de Sprague – partie ouest de la région SoD.

La figure 11 (et la figure 12) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 418 169 ha, sont représentés pour montrer les zones qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.5. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des polygones ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel.

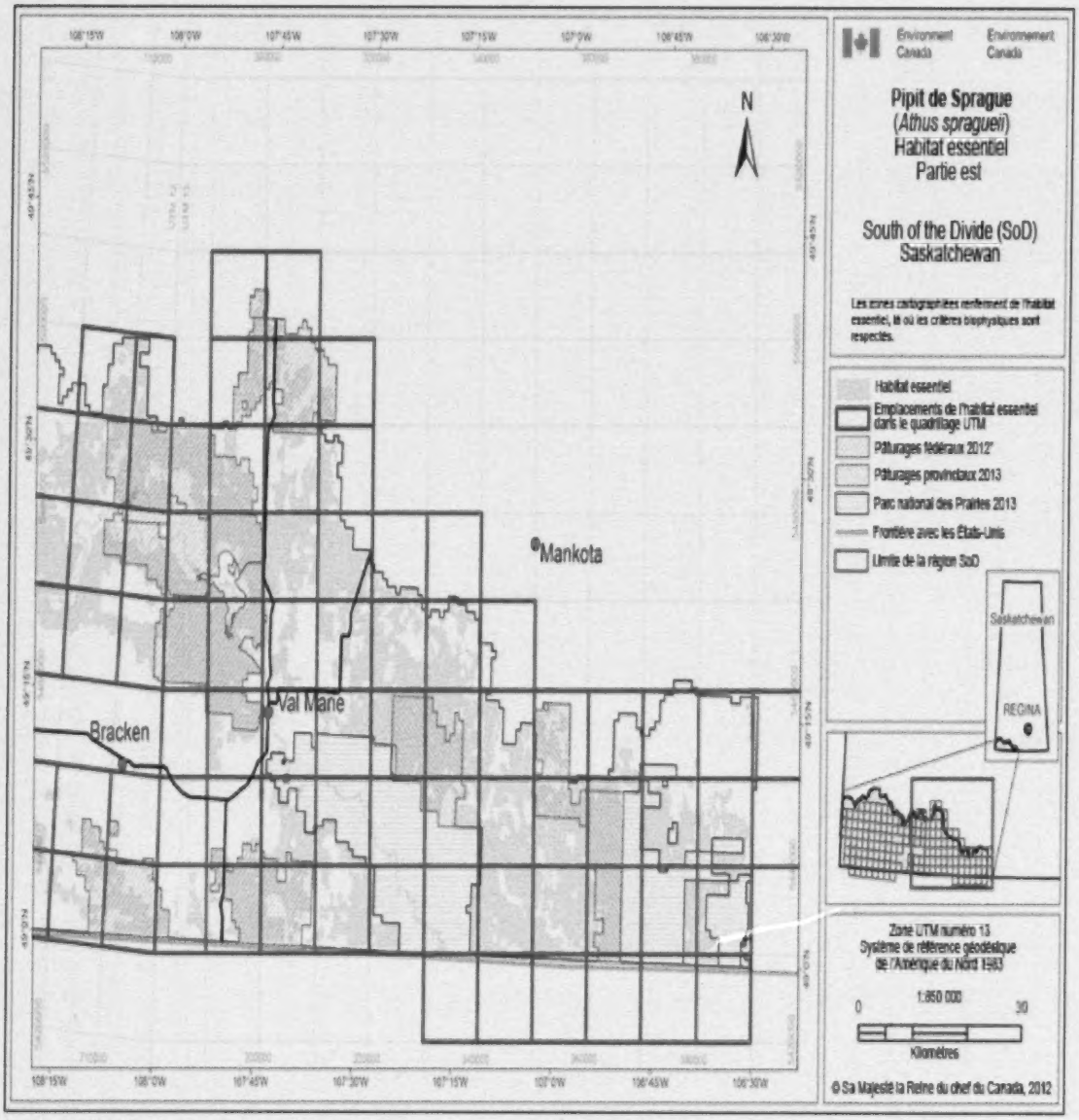

Figure 12. Habitat essentiel du Pipit de Sprague – partie est de la région SoD.

La figure 12 (et la figure 11) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 418 169 ha, sont représentés pour montrer les zones qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.5. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des polygones ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel.

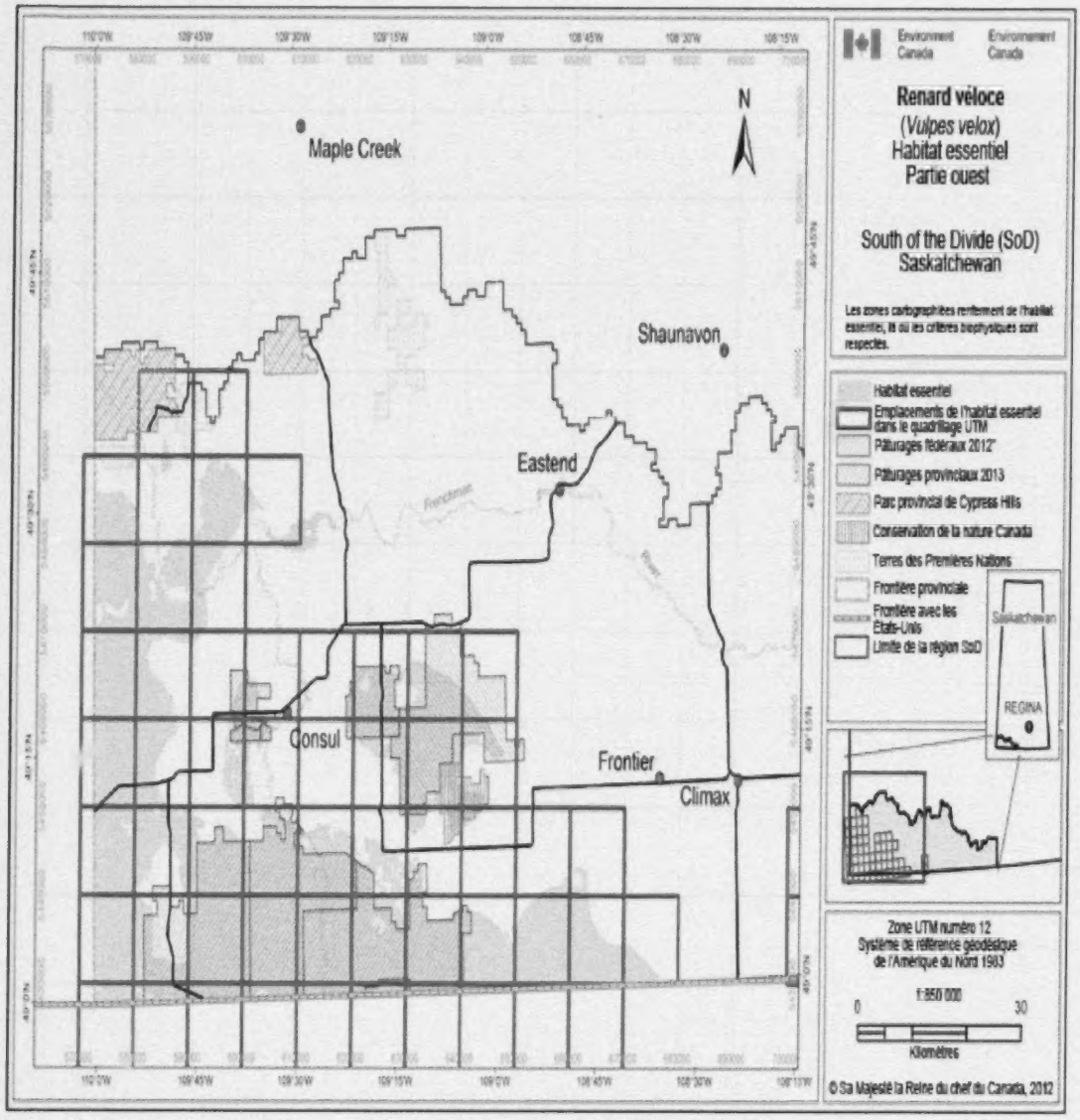

Figure 13. Habitat essentiel du renard véloce – partie ouest de la région SoD.

La figure 13 (et la figure 14) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 368 756 ha, sont représentés pour montrer les zones qui respectent les critères énoncés à la section 1.3.8. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des polygones ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel.

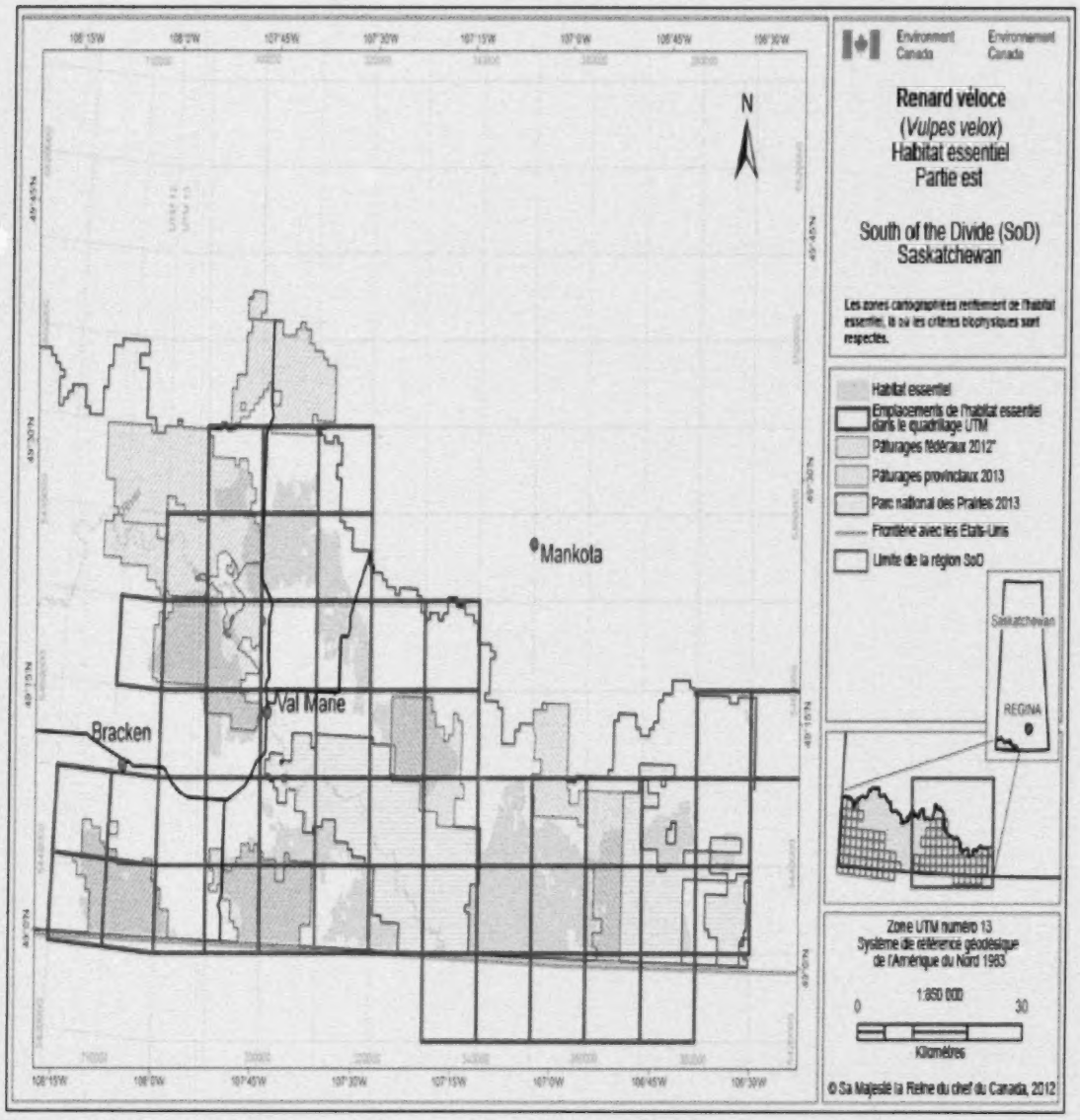

Figure 14. Habitat essentiel du renard véloce – partie est de la région SoD.

La figure 14 (et la figure 13) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 368 756 ha, sont représentés pour montrer les zones qui respectent les critères énoncés la section 1.3.8. Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des polygones ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel.

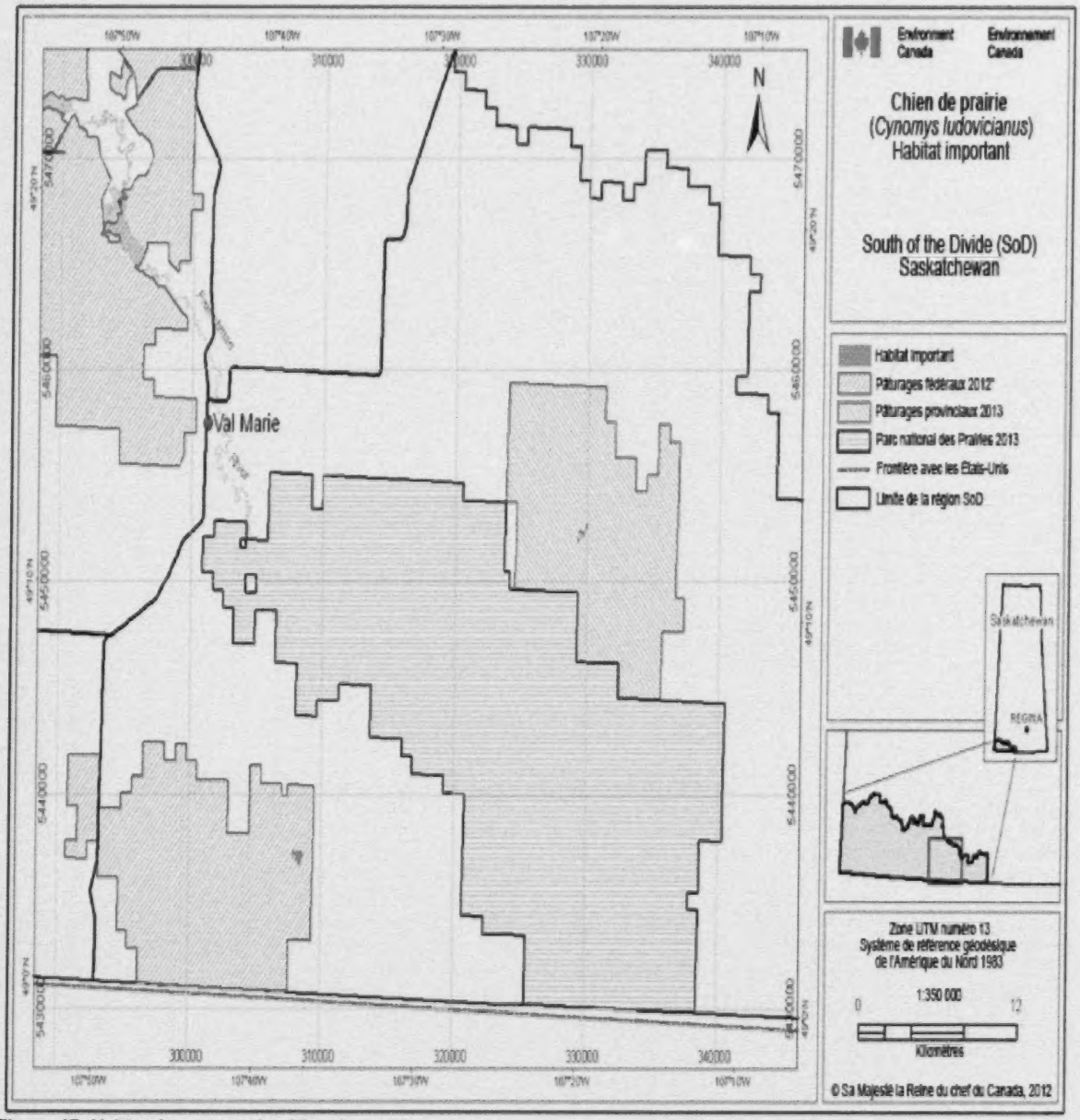

Figure 15. Habitat important du chien de prairie.

Zones renfermant de l'habitat important au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 58 ha, sont représentés pour montrer les zones renfermant de l'habitat important, là où les critères énoncés à la section 1.5.2 sont respectés, lesquels ont été définis en 2007.

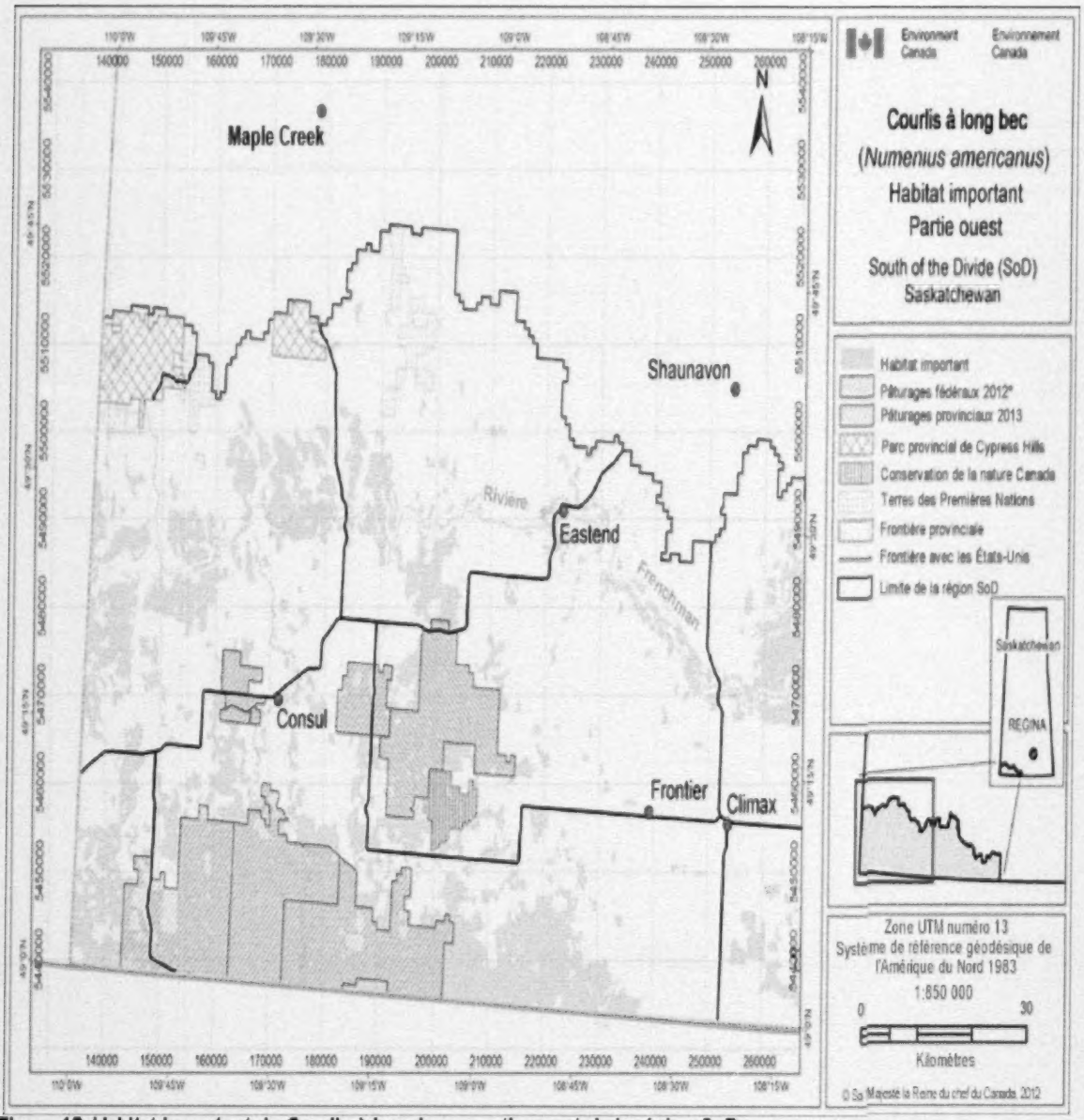

Figure 16. Habitat important du Courlis à long bec – partie ouest de la région SoD.

La figure 16 (et la figure 17) montre les zones renfermant de l'habitat important au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 483 941 ha, sont représentés pour montrer les zones renfermant de l'habitat important, là où les critères énoncés à l'article 1.5.3 sont respectés.

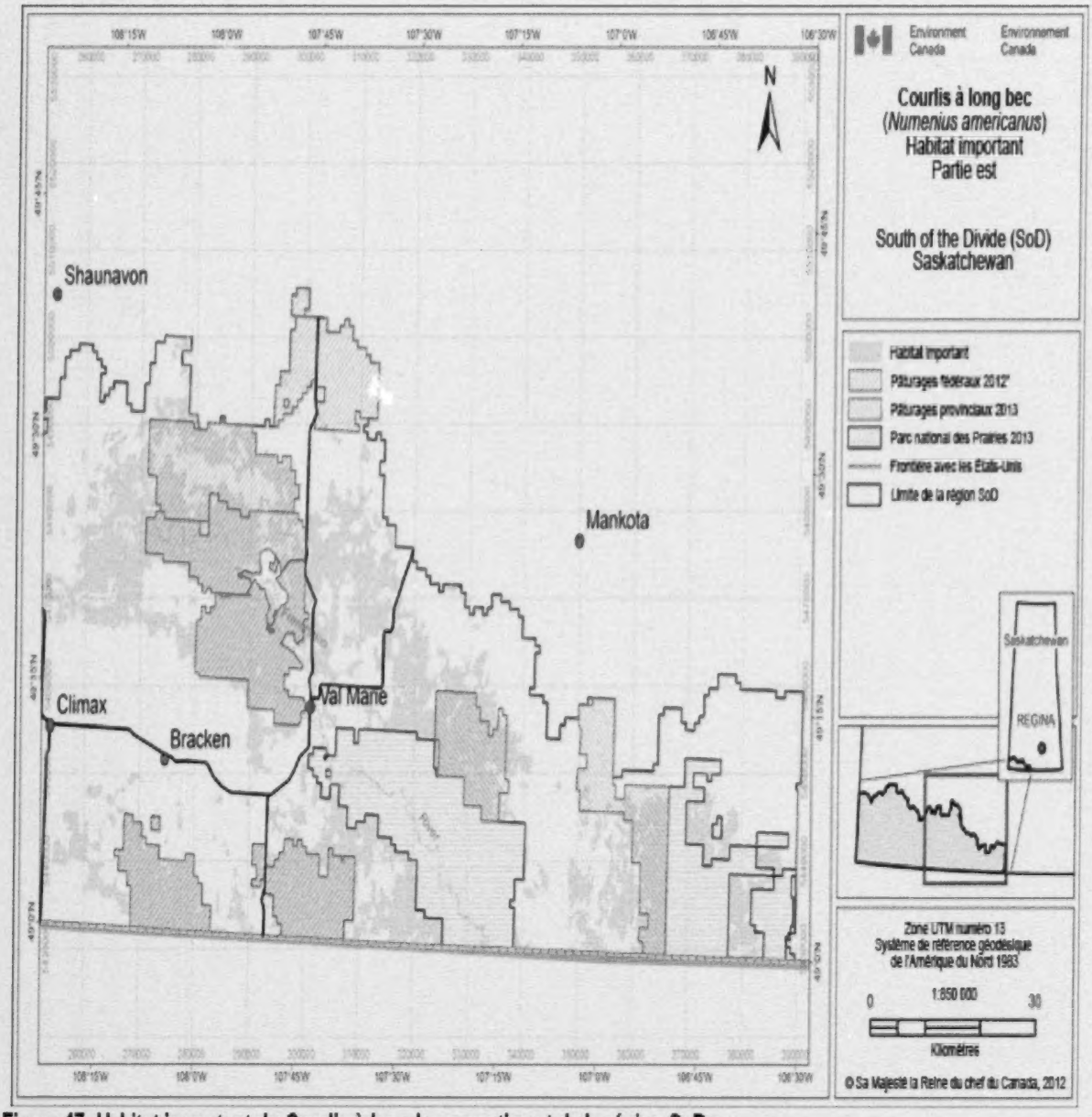

Figure 17. Habitat important du Courlis à long bec – partie est de la région SoD.

La figure 17 (et la figure 16) montre les zones renfermant de l'habitat important au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 483 941 ha, sont représentés pour montrer les zones renfermant de l'habitat important, là où les critères énoncés à la section 1.5.3 sont respectés.

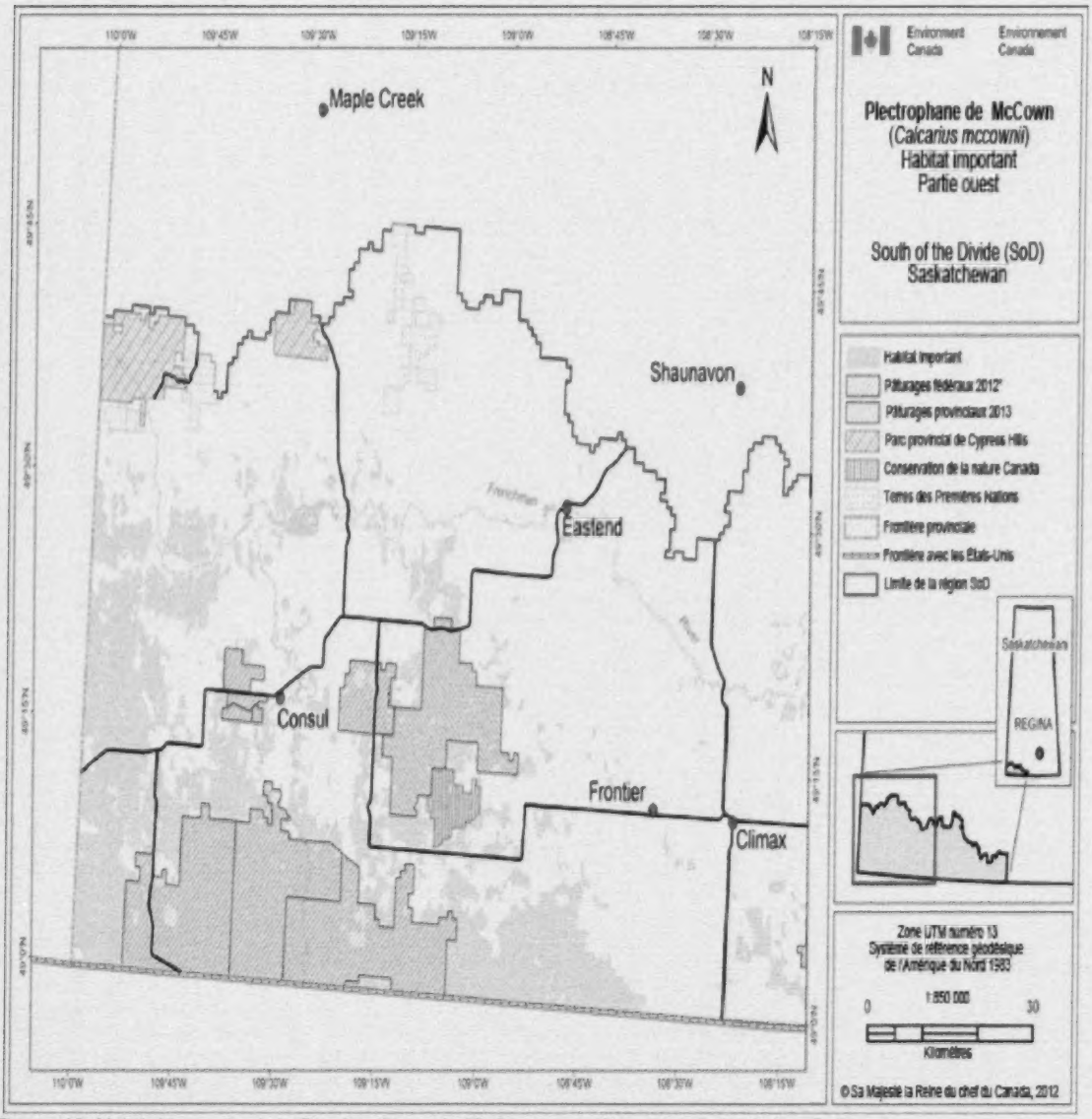

Figure 18. Habitat important du Plectrophane de McCown – partie ouest de la région SoD.

La figure 18 (et la figure 19) montre les zones renfermant de l'habitat important au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 394 651 ha, sont représentés pour montrer les zones renfermant de l'habitat important, là où les critères énoncés à la section 1.5.4 sont respectés.

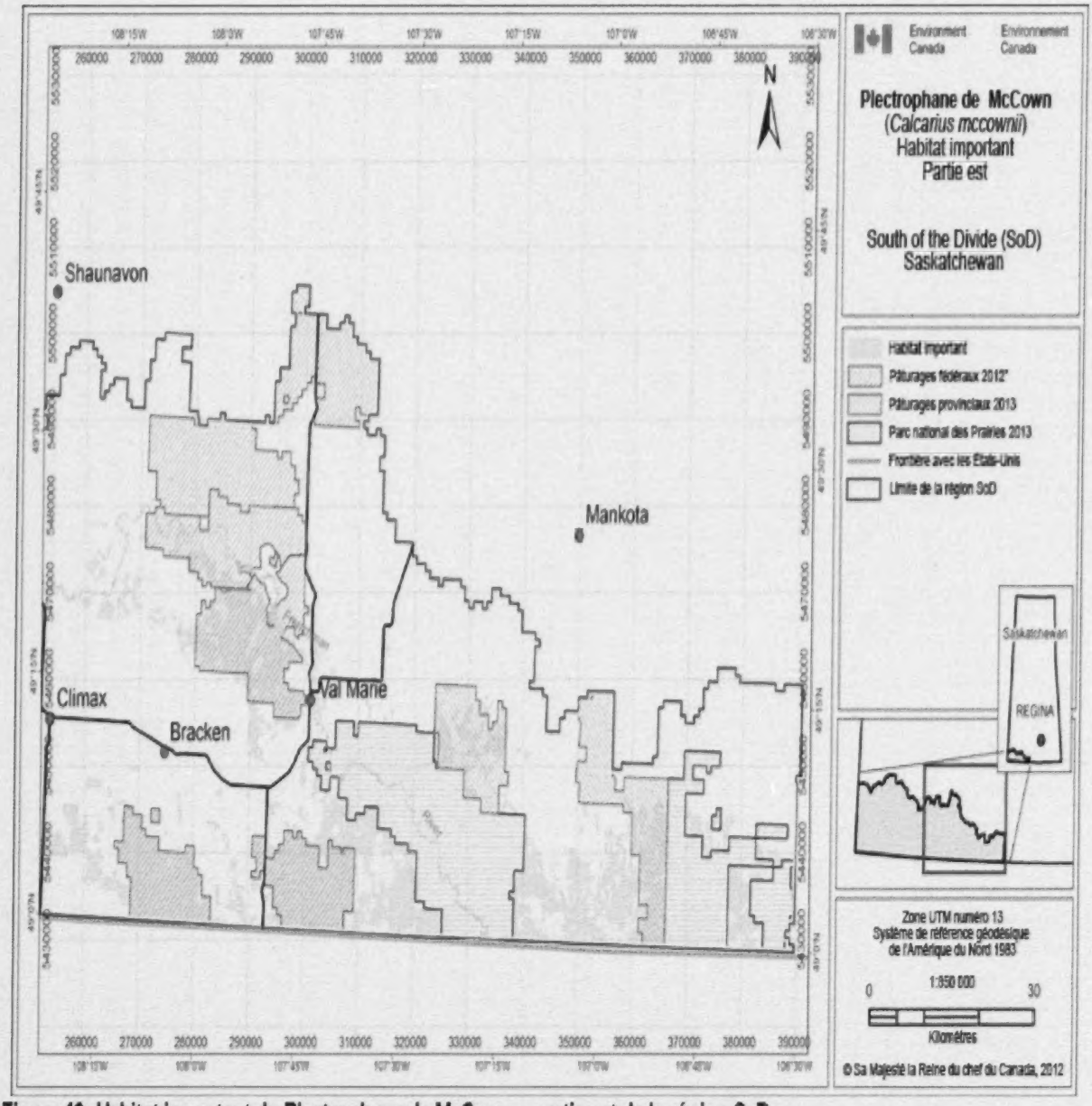

Figure 19. Habitat important du Plectrophane de McCown – partie est de la région SoD.

La figure 19 (et la figure 18) montre les zones renfermant de l'habitat important au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 394 651 ha, sont représentés pour montrer les zones renfermant de l'habitat important, là où les critères énoncés à la section 1.5.4 sont respectés.

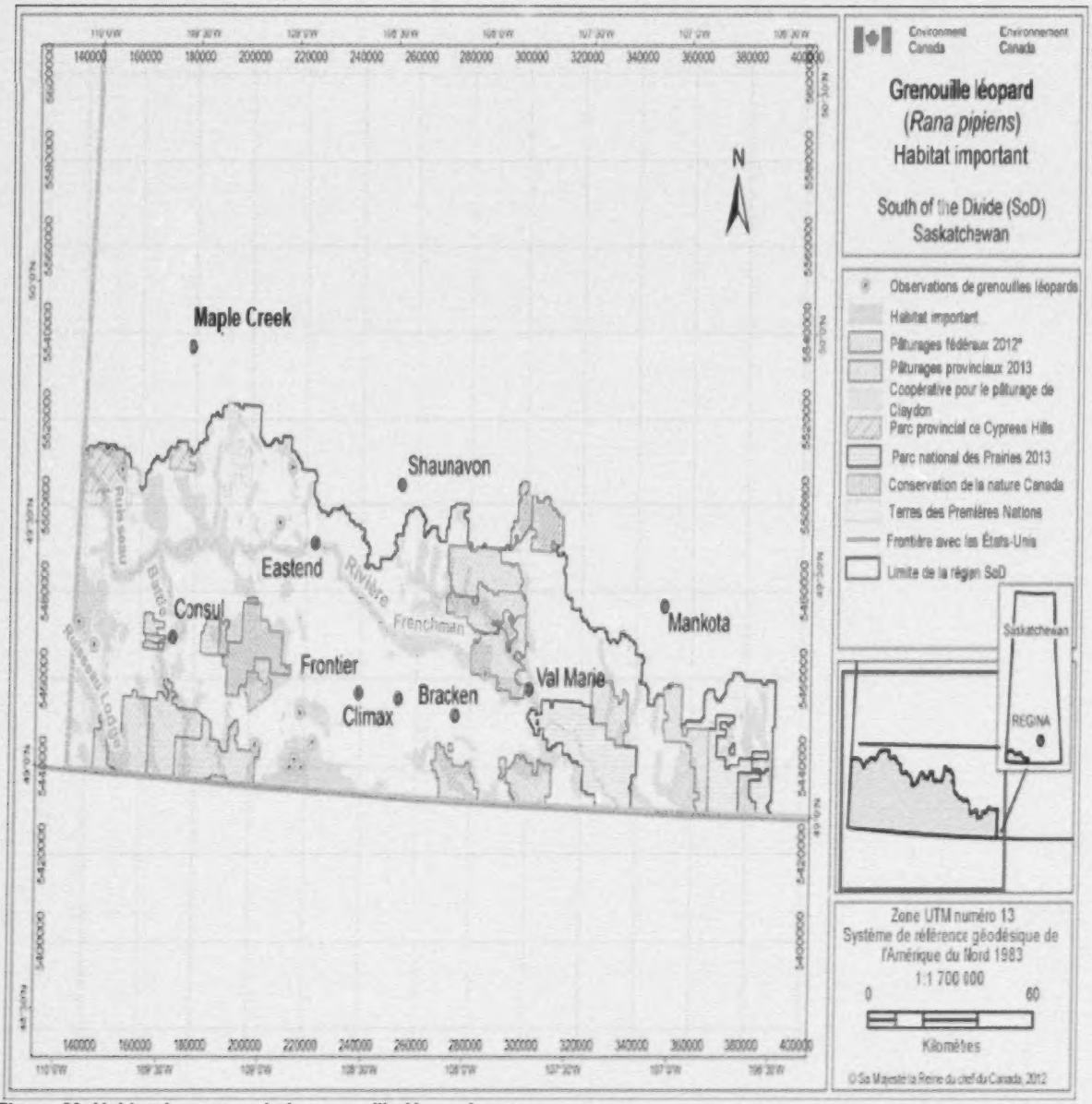

Figure 20. Habitat important de la grenouille léopard.

Zones renfermant de l'habitat important au sein de la région South of the Divide, en Saskatchewan. Des polygones détaillés (ombrés en vert), comprenant environ 447 118 ha, sont représentés pour montrer les zones renfermant de l'habitat important, là où les critères énoncés à la section 1.5.5 sont respectés. Seules les observations de grenouilles léopards à l'extérieur du parc national du Canada des Prairies sont illustrées.

ANNEXE D : Habitat essentiel précédemment désigné pour le putois d'Amérique et le Tétras des armoises

D.1 Putois d'Amérique

D.1.1 Désignation de l'habitat essentiel du putois d'Amérique

L'habitat essentiel du putois d'Amérique a été décrit par Tuckwell et Everest (2009b) comme suit :

> L'habitat jugé essentiel (...) comprend l'ensemble des colonies de chiens de prairie recensées au Canada, telles que délimitées en 2007, mais il exclut toutes les routes existantes, ainsi que leurs fossés, qui sont comprises à l'intérieur des limites de ces colonies. Il englobe donc les colonies de chiens de prairie présentes dans le Parc national des Prairies, le pâturage collectif Masefield (Direction générale des services agroenvironnementaux, Agriculture et Agroalimentaire Canada) et le pâturage collectif Dixon (province de la Saskatchewan), et sur les terres publiques louées par la province et les terres privées faisant l'objet d'un acte de cession. Les colonies qui se trouvent sur des terres gérées par deux propriétaires fonciers se trouvent à l'intérieur des limites du parc national des Prairies proposé. L'accord conclu en 1988 par Parcs Canada et la province de la Saskatchewan concernant la création du Parc national des Prairies stipule (paragraphe 12.1) que « la Saskatchewan accepte de gérer le parc national proposé d'une manière qui reconnaît la nécessité de maintenir les terres dans leur état naturel actuel aux fins de la gestion du parc, en attendant le transfert de l'administration et de la gestion de ces terres au Canada » [traduction libre].

L'habitat essentiel du putois d'Amérique dans la région SoD se trouve à l'intérieur d'une superficie d'environ 58 ha sur 9 quarts de section (voir la figure 21).

D.1.2 Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du putois d'Amérique

Les activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du putois d'Amérique ont été décrites par Tuckwell et Everest (2009b) comme suit :

> L'habitat essentiel du putois d'Amérique est jugé détruit lorsqu'il devient impossible pour les putois d'utiliser une portion quelconque d'une colonie de chiens de prairie pour se nourrir, s'abriter ou élever leurs petits; c'est le cas lorsque les terriers s'effondrent, se remplissent de terre ou d'eau ou sont excavés ou autrement bloqués. L'habitat essentiel est également détruit si la communauté végétale subit un changement radical, devient trop haute ou obstructive et nuit aux déplacements des putois entre les terriers, ou offre aux prédateurs des endroits pour se dissimuler ou se percher. Les chiens de prairie maintiennent la végétation dans un état propice aux putois. La destruction de l'habitat essentiel peut aussi découler d'un changement physique apporté au territoire ou de la disparition des chiens de prairie d'une colonie. Certains pâturages offrent aux putois un habitat propice, ce qui témoigne de l'importance des vastes écosystèmes de pâturages. Une gestion appropriée de ces pâturages et les activités qui l'accompagnent sont compatibles avec le maintien d'un habitat essentiel. L'installation de nouvelles canalisations peu profondes pourrait également être compatible avec l'habitat essentiel. Les pratiques de gestion qui ne conduisent pas à la destruction de l'habitat essentiel sont notamment l'utilisation et l'entretien :
>
> - des clôtures existantes;
> - des canalisations d'eau et des mares-réservoirs existantes;
> - des emplacements de blocs à lécher;
> - des chemins existants pour véhicules, y compris les chemins de terre;
> - des pare-feu existants ou d'urgence.

Parmi les activités qui peuvent entraîner la destruction de l'habitat essentiel figurent les suivantes :

- agriculture;
- extraction de gravier;
- exploration, mise en valeur et infrastructures industrielles;
- construction de nouveaux pare-feu permanents;
- inondations ou remblayages délibérés;
- activités humaines (y compris la construction de routes ou de bâtiments);
- destruction d'un nombre suffisant de chiens de prairie pour empêcher la colonie de répondre aux besoins des putois (alimentation et abri)

Par contre, certaines activités agricoles préexistantes, comme l'exploitation durable des pâturages, sont compatibles avec l'habitat essentiel du putois. Les routes existantes ne sont pas incluses dans la description de l'habitat essentiel, et les activités d'entretien de ces routes ne risquent donc pas d'entraîner de destruction de l'habitat essentiel.

Seules certaines de ces activités, comme la culture et l'inondation, présentent par elles-mêmes un risque vraisemblable de destruction de l'habitat essentiel. Toutefois il existe probablement des seuils ou des intervalles seuils de perte ou de fragmentation de l'habitat ou de changements des conditions de l'habitat au-delà desquels leurs effets cumulés nuiraient aux chances d'atteindre les objectifs de rétablissement ou de répartition des putois (Huggett, 2005; Lindenmayer et Luck, 2005; Jager et al., 2006; Bets et al., 2007; Rhodes et al., 2008). Les effets cumulés de certaines combinaisons de ces activités risquent de modifier les caractéristiques et les fonctions de l'habitat au-delà du seuil requis pour atteindre les objectifs de population et de répartition nécessaires au rétablissement de l'espèce. Malheureusement, ces valeurs seuils relatives à l'habitat essentiel du putois sont inconnues au moment de la rédaction de ce document (Programme de rétablissement pour le putois d'Amérique de 2009).

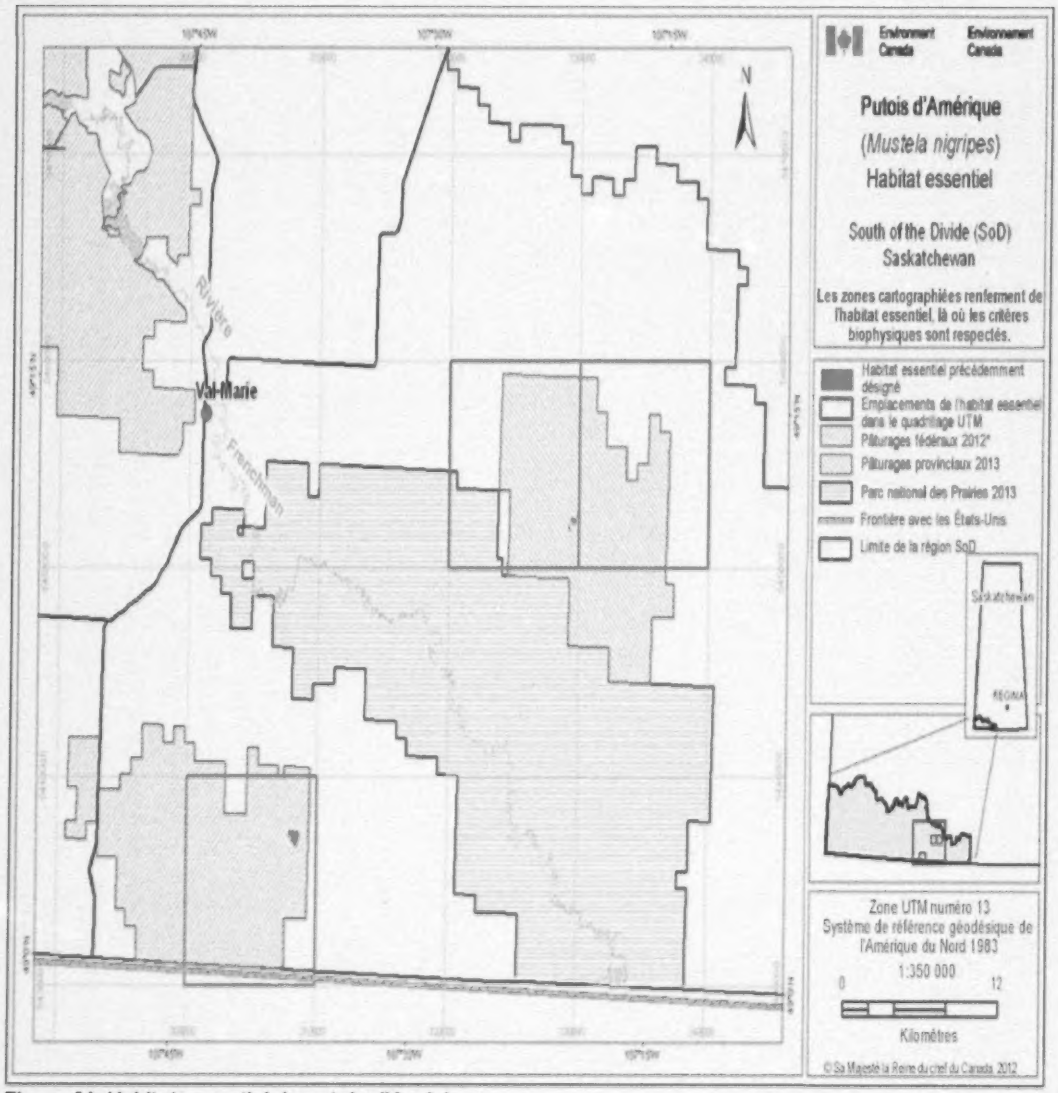

Figure 21. Habitat essentiel du putois d'Amérique.

Zones renfermant de l'habitat essentiel précédemment désigné pour le putois d'Amérique (ombrées en rouge), comprenant environ 58 ha sur 9 quarts de section de la région SoD (à l'exclusion du parc national du Canada des Prairies). La présente figure a été ajoutée par souci de commodité pour le lecteur. Pour plus de détails sur l'habitat essentiel précédemment désigné, veuillez consulter Tuckwell et Everest (2009b). Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km montrés dans cette figure font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des polygones ombrés en rouge ne renferment pas d'habitat essentiel.

D.2 Tétras des armoises

D.2.1 Désignation de l'habitat essentiel du Tétras des armoises

Dans la région SoD, l'habitat essentiel du Tétras des armoises se trouve à l'intérieur d'environ 94 842 ha sur 3 351 quarts de section (voir les figures 22 et 23).

L'habitat essentiel du Tétras des armoises est entièrement désigné dans le programme de rétablissement modifié de l'espèce (Environment Canada, 2014a), mais a été inclus ici à l'intention du lecteur. Pour plus de contexte, le lecteur est invité à consulter le programme de rétablissement modifié, qui se trouve sur le site du Registre de la LEP, à l'adresse suivante : http://www.sararegistry.gc.ca.

Section 7 – Habitat essentiel (à partir de la p. 26; Environment Canada, 2014a) :

> Le Tétras des armoises [sic] est considéré comme une espèce à très haut risque de disparaître du Canada; l'effectif actuel de la population est considérablement inférieur à l'effectif visé par les objectifs en matière de population et de répartition pour cette espèce. Les habitats convenables dans lesquels le Tétras des armoises est plus susceptible d'avoir récemment (2000 à 2012) été observé durant l'une ou l'autre des étapes de son cycle de vie (p. ex. accouplement, nidification, élevage des oisillons ou hivernage), ainsi que d'autres leks ayant été utilisés pour la dernière fois dans les années 1980 ou 1990 qui sont actuellement entourés d'habitat convenable intact, représentent l'habitat essentiel à la survie et au rétablissement de l'espèce au Canada.
>
> **Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce**
>
> L'habitat essentiel du Tétras des armoises est entièrement désigné dans le présent programme de rétablissement modifié pour les habitats de nidification, d'élevage des couvées et d'hivernage (c.-à-d. les habitats utilisés à longueur d'année), qui entourent généralement tous les leks qui ont été utilisés entre 2000 et 2012 ainsi que certains leks supplémentaires situés dans les environs et qui ont été utilisés pour la dernière fois durant les années 1980 ou 1990. Les emplacements et caractéristiques de l'habitat essentiel sont désignés en se fondant sur la meilleure information accessible, y compris les observations de terrain documentées de l'espèce de l'Alberta et de la Saskatchewan, les résultats de la modélisation de l'habitat, et d'autres renseignements scientifiques sur les besoins en matière d'habitat saisonnier pour l'espèce. Les approches qui suivent ont été utilisées pour désigner : 1) l'habitat essentiel de lek et 2) l'habitat essentiel utilisé à longueur d'année (pour la nidification, l'élevage des couvées et l'hivernage) du Tétras des armoises en Alberta et en Saskatchewan.
>
> ***Habitat essentiel de lek***
>
> L'habitat essentiel de lek a été désigné antérieurement dans le document intitulé *Remplacement de la section 2.6 du programme de rétablissement du Tétras des armoises au Canada* (Agence Parcs Canada, 2009). Tous les leks récemment utilisés (où au moins un Tétras des armoises mâle a été observé en parade entre 2000 et 2012) ont été désignés comme habitat essentiel de lek; au total, on compte 18 emplacements de lek en Alberta et 11 emplacements de lek en Saskatchewan. Dans le présent programme de rétablissement modifié, 12 autres leks ayant été utilisés pour la dernière fois durant les années 1980 ou 1990 sont également désignés comme habitat essentiel; trois de ces leks se trouvent en Alberta, et neuf de ces leks se trouvent en Saskatchewan (voir Agence Parcs Canada, 2009 pour connaître les détails sur la façon dont l'emplacement et la superficie des leks ont été déterminés sur le terrain dans chaque province).
>
> Ainsi, au total, 41 sites de leks convenables (21 en Alberta et 20 en Saskatchewan) sont désignés comme étant l'habitat essentiel de lek, habitat de reproduction essentiel pour la survie et le rétablissement du Tétras

des armoises; la superficie totale de l'habitat essentiel de lek est de 12,5 km^2. Le nombre total de sites de leks désignés comme étant de l'habitat essentiel (41 leks potentiels) est supérieur au nombre de leks devant être utilisés annuellement (36 leks) pour respecter les objectifs à long terme en matière de population et de répartition, ce qui permet de tenir compte de l'incertitude relative à la prédiction de la réoccupation des leks abandonnés (on ne peut prédire avec exactitude quel leks seront réoccupés au cours des prochaines années) ainsi qu'à une certaine variation annuelle dans le choix des leks par l'espèce.

Tout l'habitat situé dans les limites des 41 leks indiqués, qui sont utilisés depuis longtemps par le Tétras des armoises en parade, est désigné comme étant de l'habitat essentiel. Bien que la caractéristique la plus importante de ces leks est leur occupation récurrente passée, voici les caractéristiques biophysiques générales de ces leks, afin d'aider à les repérer sur le terrain :

- Secteur généralement situé dans un creux du terrain :
- Secteur plan, sans arbres et à la végétation clairsemée (p. ex. vasières sèches ou fonds de vallées);
- Secteur adjacent à des habitats arbustifs dominés par l'armoise argentée.

Les occurrences d'activités se déroulant dans un lek ou à proximité ou de structures anthropiques situées dans un lek ou à proximité sont associées à une probabilité moindre de fréquentation récurrente du site par le Tétras des armoises, même si le site est par ailleurs convenable, le plus vraisemblablement parce que l'espèce évitera de les fréquenter. Ainsi, la présence du Tétras des armoises est associée à une faible occurrence de ces facteurs anthropiques, c.-à-d. que les conditions ou attributs qui suivent sont d'importantes caractéristiques fonctionnelles de l'habitat de lek :

- Secteur où les perturbations sonores sont faibles;
- Secteur où la présence humaine est faible;
- Secteurs où on trouve peu d'arbres, de perchoirs artificiels ou de structures de nids artificiels pour les prédateurs aviaires du Tétras des armoises.

Habitat essentiel utilisé à longueur d'année (pour la nidification, l'élevage des couvées et l'hivernage)

Dans le présent programme de rétablissement modifié, un modèle prédictif fondé sur les occurrences a servi à la désignation de l'habitat essentiel utilisé par le Tétras des armoises pour la nidification, l'élevage des couvées et l'hivernage (c.-à-d. l'habitat essentiel utilisé à longueur d'année). L'un des avantages des modèles prédictifs est qu'ils permettent de désigner l'habitat convenable non seulement dans les secteurs où les données sur les occurrences du Tétras des armoises sont accessibles, mais aussi dans les secteurs où ces données ne sont pas accessibles actuellement.

Le modèle mis à jour utilisé pour le présent programme de rétablissement modifié suit les approches précédentes de désignation de l'habitat convenable pour le Tétras des armoises en Alberta (Aldridge, 2005; Aldridge et Boyce, 2007; Agence Parcs Canada, 2009; voir aussi Carpenter et coll., 2010), mais il inclut des modifications et des améliorations qui ont permis de l'appliquer à une étendue géographique beaucoup plus grande (Aldridge et Gummer, 2010; Gummer et Aldridge, 2010; Agence Parcs Canada et Environnement et Changement climatique Canada, données non publiées). L'analyse du modèle (Agence Parcs Canada, données non publiées) a lié les emplacements de nids de Tétras des armoises (113 nids; de 2001 à 2004) aux variables de l'habitat et a permis de déterminer que les femelles nicheuses choisissent des parcelles relativement grandes au couvert arbustif modéré et distribué de façon hétérogène (dominé par l'armoise argentée), qu'elles préfèrent les secteurs relativement humides et qu'elles évitent les couverts végétaux verts et luxuriants. Environnement et Changement climatique Canada a appliqué le modèle mis à jour (mis au point par l'Agence Parcs Canada) à l'aire de nidification récente estimée du Tétras des armoises en Alberta et en Saskatchewan puis, pour valider ce modèle mis à jour de l'habitat, a utilisé un autre ensemble de référence d'occurrences connues (114 nids; de 1998 à 2009) de Tétras des armoises, ensemble qui n'avait pas été utilisé pour l'élaboration du modèle. Le modèle d'habitat a réussi à prédire 88 % des emplacements des nids connus de cet ensemble de référence, ce qui est un bon résultat. Environnement et Changement climatique Canada a également utilisé le modèle d'habitat pour prédire des occurrences de Tétras des armoises à d'autres étapes du cycle de vie (p. ex. élevage des couvées et hivernage); ce test a permis de déterminer que l'habitat de nidification modélisé comportait aussi une grande proportion des occurrences connues du Tétras des armoises aux stades d'élevage des couvées

(82 % de 864 emplacements) et d'hivernage (96 % de 296 emplacements). Ce résultat confirme que l'habitat modélisé fournit une bonne représentation d'un habitat convenable utilisé à longueur d'année par le Tétras des armoises.

L'habitat essentiel utilisé à longueur d'année (pour la nidification, l'élevage des couvées et l'hivernage) par le Tétras des armoises a été désigné par l'application du modèle d'identification de l'habitat convenable à l'aide du calcul des combinaisons optimales d'au moins deux des caractéristiques biophysiques suivantes :

- Couvert arbustif modéré, généralement dominé par l'armoise argentée (distribution morcelée);
- Peu de sol nu;
- Habitats modérément humides (dans des conditions météorologiques moyennes);
- Peu de couvert végétal vert et luxuriant;
- Disponibilité adéquate de proies (insectes) et de fourrage (plantes herbacées non graminoïdes);

Ces zones ont été cartographiées à l'aide d'un système d'information géographique. À l'intérieur des limites des zones cartographiées, l'habitat non convenable (les établissements humains, les cultures annuelles, les prairies de fauche non indigènes, les cours d'eau et les plans d'eau, les routes leurs abords) a été repéré au moyen de données d'imagerie satellitaire indépendante et retiré de la représentation cartographique de l'habitat essentiel. Les zones restantes d'habitat essentiel ont été cartographiées pour la partie ouest et pour la partie est de l'aire de répartition 2000-2012 de l'espèce, et correspondent à l'habitat essentiel utilisé à longueur d'année par le Tétras des armoises au Canada. Ces zones couvrent une superficie de 2812 km2 de terres (1410 km2 en Alberta et 1402 km2 en Saskatchewan) et chevauchent 8360 quarts de sections (4026 en Alberta et 4334 en Saskatchewan). Au sein des zones cartographiées, les établissements humains (villes, villages, résidences rurales et bâtiments agricoles, garages, abris, étables, etc.), les cultures annuelles, les prairies de fauche non indigènes, les cours d'eau et les plans d'eau, les routes leurs abords (c.-à-d. terres situées dans une marge de 15 m de la route) que l'imagerie satellitaire n'a pas permis de repérer et qui, par conséquent, n'avaient pas été retirés de la représentation cartographique (voir paragraphe précédent) ne sont pas considérés comme étant de l'habitat essentiel.

Les occurrences d'activités ou de structures anthropiques sont associées à une probabilité moindre d'occupation du site par le Tétras des armoises, même s'il est par ailleurs convenable, le plus vraisemblablement parce que l'espèce évitera de le fréquenter. Ainsi, la présence du Tétras des armoises est associée à une faible occurrence de ces facteurs anthropiques, c.-à-d. que les conditions ou attributs qui suivent sont considérés comme étant d'importantes caractéristiques fonctionnelles de l'habitat hors leks (pour la nidification, l'élevage des oisillons et l'hivernage) :

- Peu de zones anthropisées;
- Peu de perturbations sonores chroniques;
- Présence réduite de structures artificielles pouvant servir de perchoirs aux grands rapaces.

L'habitat essentiel désigné dans le présent programme de rétablissement modifié est considéré comme suffisant pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition à long terme. Non seulement l'habitat essentiel utilisé à longueur d'année entoure largement les 41 leks désignés comme étant de l'habitat essentiel de lek, mais il englobe aussi une bonne partie de l'habitat au Canada dans un rayon de 10 km[8] de 50 leks historiques qui ont été fréquentés pour la dernière fois au cours d'au moins une des années entre 1968 et 1999 (mais non fréquentés depuis 2000). Les zones d'habitat aux abords de ces 50 leks historiques supplémentaires sont très susceptibles de fournir un habitat de rétablissement au Tétras des armoises parce qu'elles avoisinent de l'habitat occupé à l'heure actuelle ou qui l'a été récemment, ou qu'elles sont dispersées dans ce genre d'habitat; ces zones sont donc considérées comme étant les plus susceptibles d'être recolonisées à l'avenir. Si les 41 leks qui sont désignés comme étant de l'habitat essentiel de lek dans le présent document étaient les seuls à devenir fréquentés dans l'avenir, une moyenne de 63,3 adultes par lek (c.-à-d. 21,1 mâles par lek; voir les estimations de la population printanière (effectif minimal) aux annexes B et C) permettrait d'atteindre l'objectif en matière de population. À l'autre extrême, si l'ensemble des 50 leks historiques supplémentaires dans ces mêmes zones devenaient également occupés

[8] Selon les prévisions, 90 % des tentatives de nidification ont lieu dans les 10 km entourant les leks au Canada.

à l'avenir, 28,5 adultes par lek (9,5 mâles par lek) permettraient d'atteindre l'objectif en matière de population.

D.2.2 Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du Tétras des armoises

À partir de la page 32 (Environment Canada, 2014a) :

La présente section décrit les types d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel et donne des exemple de telles activités. De l'information sur les impacts potentiels de ces exemples d'activités sur l'habitat essentiel et les populations de l'espèce est également fournie. Cette information est fournie pour orienter les mesures de rétablissement mises en œuvre par Environnement et Changement climatique Canada et l'Agence Parcs Canada ainsi que d'autres autorités responsables, organismes et/ou individus engagés dans la conservation du Tétras des armoises et la protection de l'habitat essentiel de l'espèce.

La destruction de l'habitat essentiel est déterminée au cas par cas. On peut parler de destruction « lorsqu'il y a dégradation [d'un élément] de l'habitat essentiel, soit de façon permanente ou temporaire, à un point tel que l'habitat essentiel n'est plus en mesure d'assurer ses fonctions lorsque exigé par l'espèce ». La destruction peut découler d'une activité unique à un moment donné ou des effets cumulés d'une ou de plusieurs activités au fil du temps (Gouvernement du Canada, 2009).

Les installations existantes et l'utilisation des terres à l'intérieur des limites de l'habitat essentiel du Tétras des armoises ou sur les terres adjacentes peut déjà avoir des impacts sur cet habitat essentiel, à un certain point; il en résulte une qualité variable des sites au sein de l'habitat essentiel. Toutefois, étant donné que les populations de Tétras des armoises auront besoin que l'habitat essentiel conserve au moins son niveau de qualité actuel, une nouvelle activité qui provoque la dégradation d'une caractéristique biophysique est considérée comme pouvant détruire l'habitat essentiel. Certaines de ces activités peuvent de se dérouler à proximité ou à l'extérieur de l'habitat essentiel (c.-à-d. perturbations sensorielles, hautes structures au voisinage immédiat de l'habitat essentiel).

Un décret d'urgence visant la protection du Tétras des armoises a été pris en raison des menaces imminentes auxquelles le Tétras des armoises est exposé au sein de l'habitat nécessaire à sa survie ou à son rétablissement. Ce décret d'urgence comprend des interdictions qui s'appliquent à un certain nombre de subdivisions légales[9] des terres domaniales fédérales et provinciales, et le long des réserves routières reliant ces subdivisions, énumérées dans les parties 1 et 2 de l'annexe 1 du décret d'urgence. Ces subdivisions légales et les réserves routières associées incluent et entourent largement tous les leks fréquentés par au moins un Tétras des armoises mâle au cours d'au moins une année entre 2007 et 2012. La superficie du territoire visé par le décret d'urgence chevauche une grande partie de l'habitat essentiel désigné dans le présent programme de rétablissement. Il existe également un chevauchement considérable entre les restrictions figurant dans le décret d'urgence et les activités qui figurent dans les quatre sous-sections suivantes du présent programme de rétablissement modifié. Lorsque les deux documents visent les mêmes activités, les restrictions établies dans le décret d'urgence priment sur celles qui sont établies dans le présent programme de rétablissement. L'habitat essentiel désigné dans le présent programme de rétablissement, dont la majeure partie est également visée par le décret d'urgence, couvre un total de 2812 km^2 plus 12,5 km pour les leks.

En plus des activités interdites par le décret d'urgence, les exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel incluent notamment les activités suivantes :

[9] Selon le Système d'arpentage des terres au Canada, unité correspondant à ¼ de quart de section et ayant une superficie d'environ 16 ha ou 400 m x 400 m.

1. L'élimination, la réduction ou la dégradation de l'armoise et de l'habitat environnant

Le Tétras des armoises a besoin d'avoir accès toute l'année à l'armoise pour se nourrir et s'abriter. Par conséquent, l'élimination ou le déplacement de l'armoise à tout moment de l'année entraîne une perte directe d'habitat, une réduction de la disponibilité de la nourriture et une réduction du couvert nécessaire à la protection des nids, ainsi qu'une exposition accrue du Tétras des armoises à la prédation et aux mauvaises conditions météorologiques. En outre, les activités qui ne provoquent pas l'élimination complète de l'armoise, mais qui augmentent considérablement la proportion de sol nu, qui diminuent considérablement la proportion de plantes herbacées indigènes (graminées ou plantes herbacées non graminéennes) ou qui éliminent la plus grande partie des feuilles des plants d'armoise sont susceptibles de dégrader l'habitat au point qu'il n'est plus en mesure d'assurer ses fonctions lorsque exigé par le Tétras des armoises. L'impact sur les populations de ce type de destruction de l'habitat est de faible à très élevé, selon la superficie d'habitat éliminée, ou la gravité et l'étendue de la dégradation de l'habitat provoquée par l'activité.

Voici donc des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel utilisé à longueur d'année ou de l'habitat essentiel de lek, à tout moment de l'année :
• Mise en culture ou remplacement (par d'autres espèces végétales) des peuplements d'armoise et de l'habitat environnant;
• Construction d'un puits de pétrole ou de gaz;
• Construction d'une nouvelle route ou élargissement d'une route existante;
• Élimination de l'armoise par déplacement, par débroussaillage ou par application d'herbicide;
• Surpâturage prolongé au point que la structure et la communauté végétales ne sont plus compatibles avec les besoins du Tétras des armoises en matière d'habitat[10].

Dans certains cas, la gestion appropriée de l'habitat du Tétras des armoises repose sur l'existence de certaines infrastructures utilisées pour le pâturage. Plus particulièrement, l'entretien des puits ou des mares-réservoirs, l'installation ou le déplacement de lignes d'eau de faible section, ou la mise en place ou le déplacement de blocs de sel. Ces activités, qui sont nécessaires à l'entretien ou à l'amélioration des conditions de l'habitat du Tétras des armoises sur de vastes superficies, doivent être évaluées au cas par cas, dans le contexte de la gestion de l'habitat pour l'ensemble du site, pour déterminer si elles provoquent (ou non) la destruction de l'habitat essentiel.

2. La modification de l'hydrologie naturelle

Les activités qui modifient l'hydrologie naturelle de l'habitat peuvent avoir un impact négatif sur les conditions du site favorables à la croissance ou à la régénération de l'armoise argentée ainsi qu'à la production de plantes herbacées non graminéennes, réduisant ainsi la disponibilité de la nourriture et la facilité du Tétras des armoises à trouver sa nourriture, et dégradant le couvert végétal nécessaire à l'espèce pour se mettre à l'abri des prédateurs.
Ainsi, voici des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction l'habitat essentiel utilisé à longueur d'année ou de l'habitat essentiel de lek, à tout moment de l'année :

• Construction d'une digue, d'un canal, d'un fossé ou d'un barrage au sein, en amont ou en aval de l'habitat essentiel, qui modifie l'hydrologie naturelle de l'habitat essentiel au point que les habitats d'armoise argentée et de plantes herbacées indigènes (graminées et plantes herbacées non graminéennes) environnants sont dégradés (la distance à partir de laquelle un ouvrage de contrôle des eaux peut affecter l'habitat essentiel varie selon le type de projet);

---

[10] Les régimes de pâturage qui prévoient un broutage léger au printemps ou qui repoussent le broutage à plus tard durant l'été ou l'automne et dont les parcours ont obtenu une « cote de santé » moyenne de « bonne » à « excellente » (Adams et coll., 2004) sont plus susceptibles de fournir un habitat de haute qualité au Tétras des armoises et de prévenir la destruction de l'habitat essentiel. Les pratiques bénéfiques varient selon les éleveurs en fonction de facteurs tels que l'historique des incendies et du pâturage, les conditions actuelles des parcours et la mesure dans laquelle des parties d'habitat essentiel sont des secteurs de prédilection du bétail pour le broutage.

• Creusage du sol pour aménager une grande mare-réservoir ou un milieu humide artificiel dans toute partie de l'habitat essentiel et qui dégrade directement ou indirectement les conditions de l'habitat de l'armoise argentée et des plantes herbacées non graminéennes situé à proximité;
• Création d'un obstacle linéaire au drainage (p. ex. un talus ou une plateforme routière) qui modifie l'écoulement de surface ou le débit des eaux dans l'habitat essentiel à tel point que les conditions de l'habitat de l'armoise argentée et des plantes herbacées non graminéennes sont directement ou indirectement dégradées.

3. La dégradation acoustique de l'habitat

La construction ou l'installation d'un nouvel élément structurel ou mécanique qui crée des perturbations sonores à long terme, continues ou intermittentes (c.-à-d. chroniques), entraîneront vraisemblablement l'évitement de l'habitat essentiel par le Tétras des armoises et, donc, la destruction fonctionnelle de l'habitat essentiel.
Voici donc des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel quand elles surviennent n'importe où dans les limites de l'habitat essentiel utilisé à longueur d'année ou de l'habitat essentiel de lek :

- Construction d'une nouvelle route ou élargissement d'une route existante;
- Mise en place ou installation d'une génératrice produisant des perturbations sonores continues, régulières ou intermittentes de plus de 45 décibels (pondéré A);
- Installation d'un chevalet de pompage de pétrole ou d'une station de compression du gaz naturel produisant des perturbations sonores continues, régulières ou intermittentes de plus de 45 décibels (pondéré A);
- Installation d'une éolienne produisant des perturbations sonores continues, régulières ou intermittentes de plus de 45 décibels (pondéré A).

Pendant la période de l'accouplement, la production de bruits de plus de 45 décibels (pondéré A) dans l'habitat essentiel de lek ou à proximité peut mener à une réduction de la fréquentation du lek par le Tétras des armoises, voire à son l'abandon à long terme et, par conséquent, à la destruction fonctionnelle de l'habitat essentiel de lek. Par conséquent, aux moments où le Tétras des armoises se trouve en règle générale sur les leks, c'est-à-dire pendant les périodes de parade du matin et du soir et dans l'intervalle, pendant la nuit (c.-à-d. de 1,5 heure avant le coucher du soleil jusqu'à 1,5 heure après le lever du soleil, entre le 1er avril et le 30 mai), exploiter une infrastructure ou effectuer des activités qui produisent des bruits de plus de 45 décibels (pondéré A) dans l'habitat essentiel de lek, ou dans un rayon de 3,2 km de cet habitat essentiel est susceptible de détruire l'habitat essentiel de lek. Voici donc quelques exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction l'habitat essentiel de lek, si elles se produisent pendant la saison de l'accouplement, à ces heures et dans ces lieux :

• Forage gazier ou pétrolier;
• Exploration sismique (2D ou 3D);
• Exploitation d'un chevalet de pompage de pétrole ou d'une station de compression du gaz naturel;
• Conduite de véhicules bruyants sur une route;
• Conduite de véhicules hors route ou de véhicules tout-terrains bruyants.

En outre, pendant la période d'accouplement, le passage répété de véhicules non motorisés ou de piétons dans l'habitat essentiel de leks ou à proximité peut inciter les oiseaux à éviter le site voire à l'abandonner à long terme, ce qui réduit les occasions d'accouplement et correspond à une destruction fonctionnelle de l'habitat essentiel de lek. Par conséquent, aux moments où le Tétras des armoises se trouve en règle générale sur les leks, c'est-à-dire pendant les périodes de parade du matin et du soir et dans l'intervalle, pendant la nuit (c.-à-d. de 1,5 heure avant le coucher du soleil jusqu'à 1,5 heure après le lever du soleil, entre le 1er avril et le 30 mai), le passage répété de véhicules non motorisés ou de piétons dans l'habitat essentiel de lek ou dans un rayon de 1 km autour de cet habitat provoque vraisemblablement la destruction de cet habitat essentiel de lek. Voici des exemples d'activités susceptibles d'entraîner ce genre de destruction de l'habitat essentiel de lek :

- Photographie ou autre forme d'observation des espèces animales ou végétales, à des fins professionnelles ou récréatives.

4. La construction, l'érection ou l'installation de structures verticales

L'aménagement de nouvelles structures anthropiques en hauteur entraîne des pertes directes d'habitat et des pertes fonctionnelles encore plus considérables d'habitat, parce que le Tétras des armoises évitera vraisemblablement les environs des structures où les rapaces sont susceptibles de se percher. De plus, le caractère convenable de l'habitat est réduit autour de ces structures verticales parce que la survie du Tétras des armoises y est moindre.

Voici donc des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel, à l'intérieur de tout type d'habitat essentiel ou à moins de 1,0 km de l'habitat essentiel de lek, à tout moment de l'année :
• Construction ou installation d'un puits de pétrole ou de gaz dont un élément fait plus de 1,2 m de hauteur;
• Construction ou modification d'un bâtiment (donnant un bâtiment de plus de 1,2 m de hauteur);
• Construction, installation ou érection d'un poteau, d'un mât, d'une tour ou d'une éolienne dont la hauteur finale est supérieure à 1,2 m (p. ex. poteau de service public, plateforme de nidification pour rapaces).

Voici en outre des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de lek, si elles se produisent à plus de 1,0 km, mais à moins de 3,2 km de l'habitat essentiel de lek, à tout moment de l'année :

• Construction, installation ou érection d'une éolienne ou d'une tour de plus de 10m (p. ex. pylône de communication – téléphonie cellulaire, radio, transmission).

Finalement, les clôtures installées à l'intérieur ou à proximité des leks sont susceptibles d'améliorer l'efficacité de chasse des prédateurs de l'espèce, oiseaux ou mammifères, là où le Tétras des armoises se tient à découvert et se trouve bien visible (c.-à-d. sur les leks); ces clôtures sont donc associées à un risque accru de prédation pour le Tétras des armoises. Ce risque accru de mortalité à proximité des clôtures représente une diminution de la qualité de l'habitat.

Voici donc des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de lek, si elles se produisent à l'intérieur de l'habitat essentiel de lek ou à moins de 1,0 km de l'habitat essentiel de lek, à tout moment de l'année :

• Construction ou installation d'une clôture dont les poteaux sont dépourvus de dispositif de dissuasion du percharge ou dont les mailles ou les fils sont dépourvus de marqueurs voyants (c.-à-d. une clôture qui n'est pas conçue pour réduire la mortalité chez le Tétras des armoises) là où il n'existait pas de clôture.

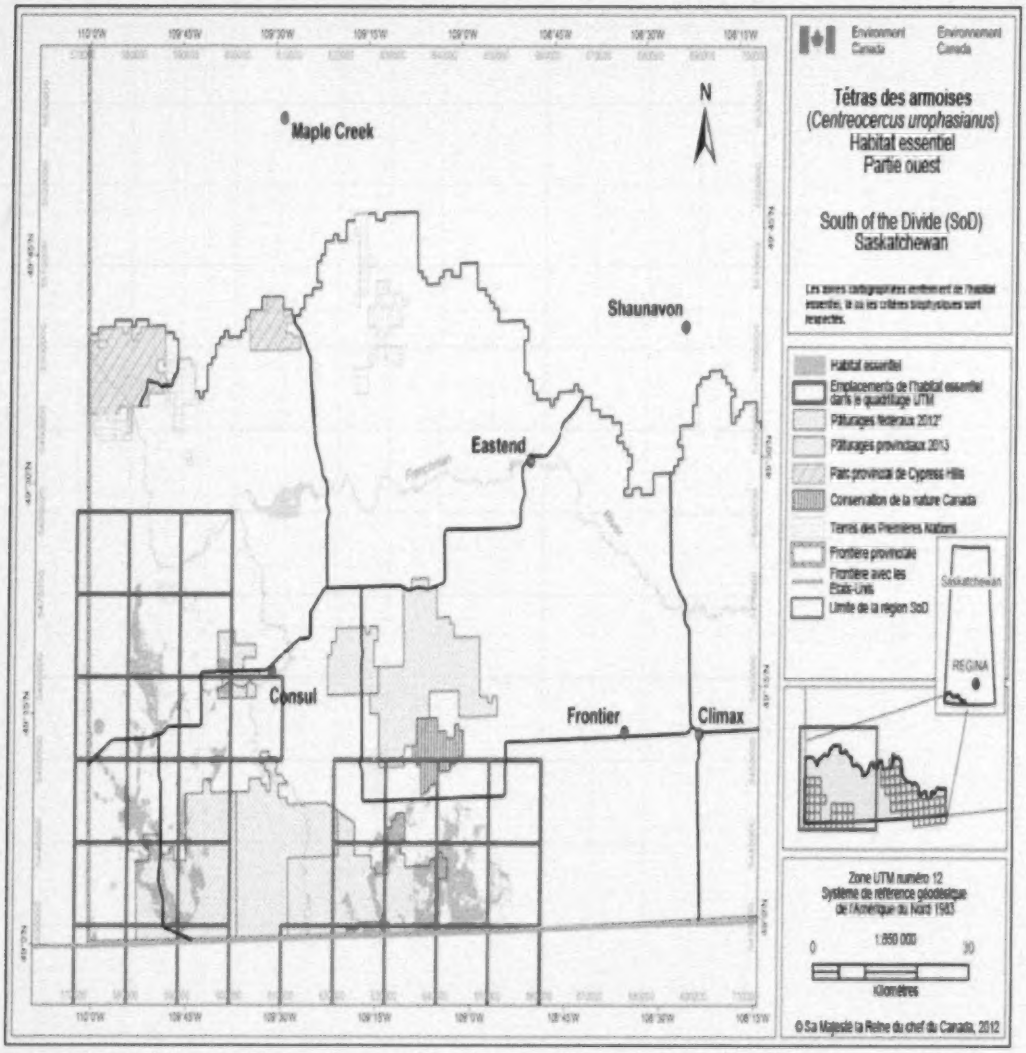

Figure 22. Habitat essentiel du Tétras des armoises – partie ouest de la région SoD.

La figure 22 (et la figure 23) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel précédemment désigné pour le Tétras des armoises (ombrées en vert), comprenant environ 94 842 ha sur 3 351 quarts de section, au sein de la région SoD (à l'exclusion du parc national du Canada des Prairies). **La présente figure est présentée par souci de commodité pour le lecteur.** Pour plus de détails sur l'habitat essentiel précédemment désigné, incluant celui compris dans les limites du PNCP, veuillez consulter Environment Canada (2014). Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km montrés dans cette figure font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des polygones ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel, à moins qu'il ne soit compris dans le PNCP tel qu'indiqué plus haut.

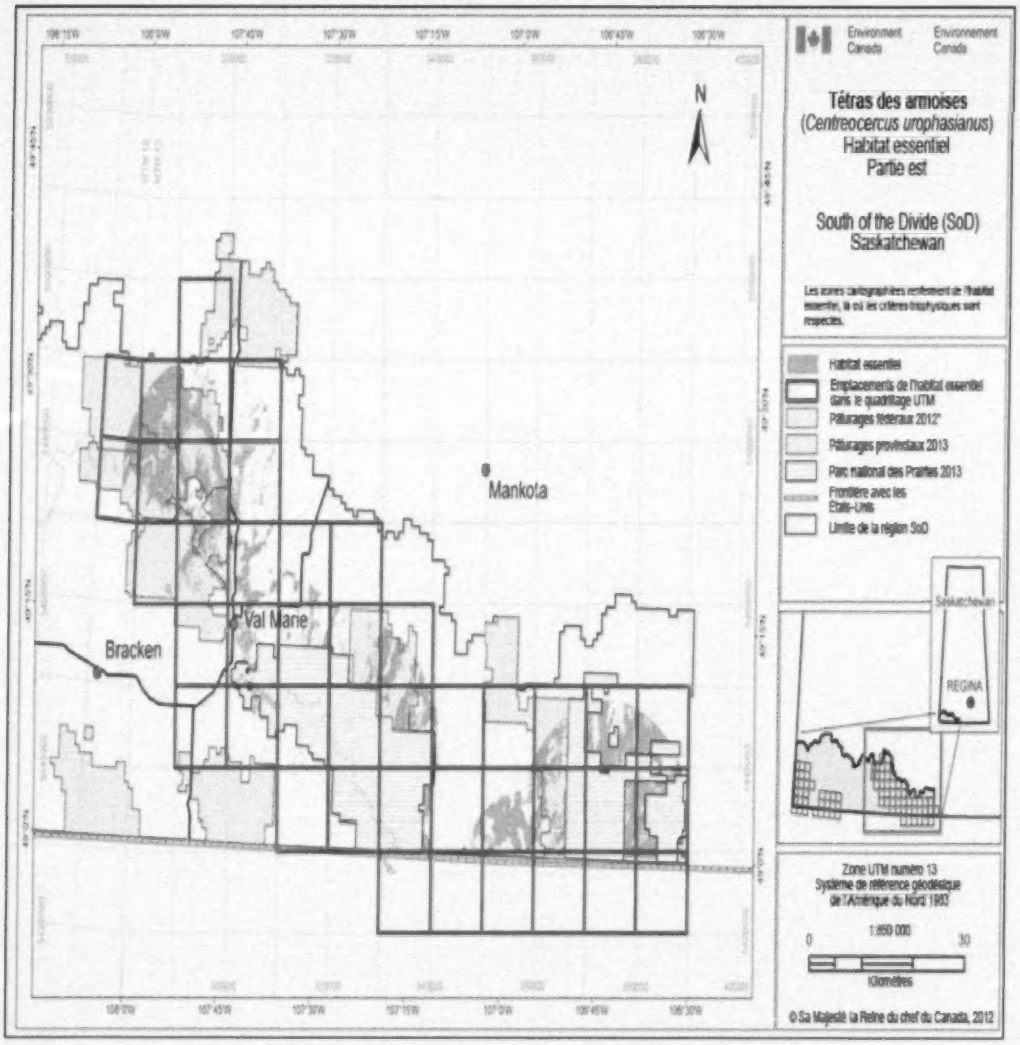

Figure 23. Habitat essentiel du Tétras des armoises – partie est de la région SoD

La figure 23 (et la figure 22) montre les zones renfermant de l'habitat essentiel précédemment désigné pour le Tétras des armoises (ombrées en vert), comprenant environ 94 842 ha sur 3 351 quarts de section, au sein de la région SoD (à l'exclusion du parc national du Canada des Prairies). **La présente figure est présentée par souci de commodité pour le lecteur.** Pour plus de détails sur l'habitat essentiel précédemment désigné, incluant celui compris dans les limites du PNCP, veuillez consulter Environment Canada (2014). Les carrés (bordés de rouge) du quadrillage UTM de 10 km x 10 km montrés dans cette figure font partie d'un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant de l'habitat essentiel. Les zones situées en dehors des polygones ombrés en vert ne renferment pas d'habitat essentiel, à moins qu'il ne soit compris dans le PNCP tel qu'indiqué plus haut.

ANNEXE E : Glossaire

accord de conservation – accord entre un propriétaire terrien et un organisme visant à encourager la conservation sur des terres privées. Un bon exemple est la servitude de conservation, qui est une entente ayant force obligatoire dans le cadre de laquelle le propriétaire terrien transfère des droits spécifiques au titulaire de la servitude, généralement *un organisme de conservation de la nature, qui peuvent avoir un avantage sur les espèces en* péril ou améliorer son taux de survie à l'état sauvage. Une servitude peut être accordée afin de protéger, d'améliorer ou de restaurer une aire naturelle, ou simplement préserver une parcelle de terrain. En vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu* du Canada, une servitude volontaire peut être considérée comme un don de biens écosensibles.

calendrier de mise en œuvre – échéancier qui établit les délais à respecter pour la mise en œuvre de mesures de rétablissement précises.

caractéristiques biophysiques – caractéristiques biologiques et physiques (p. ex. type de végétation, terrain, élévation, type de sol, caractéristiques du microhabitat) utilisées pour décrire l'habitat essentiel d'une espèce en péril.

COSEPAC – Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ce comité a été établi en 1977 pour réaliser des évaluations scientifiques rigoureuses sur la situation des espèces sauvages au Canada. Le rôle du COSEPAC est de recommander au ministre de l'Environnement et du Changement climatique quelles espèces inclure dans la LEP.

désignation de l'habitat essentiel – première étape d'un processus visant à assurer la protection de l'habitat essentiel contre les activités humaines qui entraîneraient sa destruction. Il faut désigner l'habitat essentiel dans la mesure du possible, d'après la meilleure information accessible et dans les délais prévus pour la réalisation d'un programme de rétablissement ou d'un plan d'action.

espèce disparue du pays – espèce sauvage qu'on ne trouve plus à l'état sauvage au Canada, mais qu'on trouve ailleurs à l'état sauvage.

espèce en péril – espèce sauvage disparue du pays, en voie de disparition, menacée ou préoccupante

espèce en voie de disparition – espèce sauvage qui, de façon imminente, risque de disparaître du pays ou de la planète.

espèce menacée – espèce sauvage susceptible de devenir une espèce en voie de disparition si rien n'est fait pour contrer les facteurs menaçant de la faire disparaître.

espèce préoccupante – espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou une espèce en voie de disparition par l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces signalées à son égard.

espèce sauvage – espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animaux, de végétaux ou d'autres organismes d'origine sauvage, sauf une bactérie ou un virus, qui, selon le cas : *a*) est indigène du Canada; *b*) s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.

évaluation des menaces – évaluation de menaces naturelles et anthropiques (d'origine humaine) pesant sur une espèce en péril qui, si elles ne sont pas renversées ou atténuées, peuvent constituer une menace additionnelle pour l'espèce ou empêcher le rétablissement de celle-ci.

évaluation socioéconomique – analyse requise aux termes de l'alinéa 49(1)*e*) de la LEP qui doit être réalisée et incluse dans un plan d'action. Le ministre compétent doit entreprendre une évaluation des répercussions sociales et économiques des mesures de rétablissement proposées dans un plan d'action pour veiller à ce que l'échelle et la portée de l'analyse soient proportionnelles à l'ampleur et à la complexité des conséquences possibles.

habitat – tel que défini au paragraphe 2 de la LEP (pour les espèces non aquatiques), l'habitat est « l'aire ou le type d'endroit où un individu ou l'espèce se trouvent ou dont leur survie dépend directement ou indirectement ou se sont déjà trouvés, et où il est possible de les réintroduire.

habitat essentiel – habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce.

habitat important – zones qui sont jugées importantes pour une espèce préoccupante.

intervenant – quiconque peut influer sur les objectifs du projet SoD ou peut en subir les conséquences (définition adoptée lors de la cinquième réunion des intervenants du projet, le 4 juin 2013.)

LEP – La *Loi sur les espèces en péril* est une loi fédérale qui adopte une approche collaborative pour travailler avec des gestionnaires terriens et des gouvernements provinciaux afin de protéger les espèces en péril et leur habitat. Les objectifs de la Loi sont les suivants : 1) prévenir la disparition des espèces sauvages du pays ou de la planète (disparition à l'état sauvage); 2) aider au rétablissement des espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées; 3) faire en sorte que les espèces dont l'état est préoccupant ne deviennent pas des espèces menacées ou en voie de disparition.

mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel (sur le territoire non domanial) – outils de nature juridiquement contraignante prévus par des lois provinciales ou territoriales ou par la LEP ou d'autres lois du Parlement, ainsi que mesures de conservation, telles que des ententes de conservation, qui empêchent la destruction de l'habitat essentiel et contribuent à terme au rétablissement de l'espèce en péril.

ministre compétent – tel que défini à l'article 2 de la LEP, un ministre compétent signifie : « *a*) en ce qui concerne les individus présents dans les parties du territoire domanial dont la gestion relève de l'Agence Parcs Canada, le ministre responsable de celle-ci; *b*) en ce qui concerne les espèces aquatiques dont les individus ne sont pas visés par l'alinéa *a*), le ministre des Pêches et des Océans; *c*) en qui concerne tout autre individu, le ministre de l'Environnement ». Une des responsabilités du ministre compétent est de veiller à ce que les programmes de rétablissement et les plans de gestion soient préparés pour les espèces inscrites à l'annexe 1 de la LEP.

ministre provincial de la faune – tout ministre du gouvernement d'une province qui est responsable de la conservation et de la gestion d'une espèce de la faune dans cette province.

période pour la transmission des observations par les membres du public – conformément au paragraphe 50(2) de la LEP, un projet de plan d'action doit être mis dans le registre public de la LEP pour une période de 60 jours; toute personne peut déposer par écrit auprès du ministre compétent des observations relativement au projet durant cette période. Dans les 30 jours suivant la fin de cette période, toutes les observations doivent être étudiées, et le texte définitif du plan d'action doit être placé dans le registre.

plan d'action – document de planification du rétablissement qui établit les mesures de rétablissement à prendre pour mettre en œuvre le programme de rétablissement, y compris celles qui visent les menaces pesant sur l'espèce et celles qui aident à atteindre les objectifs en matière de population et de répartition. Le plan d'action donne également une indication du moment où les mesures devront être prises. Si l'habitat essentiel n'a pas été entièrement désigné dans le programme de rétablissement, le plan d'action doit inclure la désignation de l'habitat essentiel dans la mesure du possible, en se fondant sur la meilleure information accessible et d'une façon compatible avec le programme de rétablissement, et des exemples d'activités susceptibles d'entraîner sa destruction. Un plan d'action inclut également un exposé des mesures envisagées pour protéger l'habitat essentiel de l'espèce de même qu'une évaluation socioéconomique du plan d'action. Pour une description complète de ce que doit inclure un plan d'action aux termes de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), veuillez consulter le paragraphe 49(1) de la Loi.

plan de gestion – tel que décrit à l'article 65 de la LEP, un plan de gestion doit être élaboré pour les espèces inscrites comme espèces préoccupantes et doit comporter les mesures que le ministre compétent estime indiquées pour la conservation de l'espèce et celle de son habitat. Le plan peut s'appliquer à plus d'une espèce.

programme de rétablissement –document de planification du rétablissement qui décrit l'espèce et ses besoins, cible les menaces pesant sur l'espèce et son habitat, désigne l'habitat essentiel dans la mesure du possible en se fondant sur la meilleure information accessible, détermine les objectifs en matière de population et de répartition pour l'espèce et offre une description générale des activités de recherche et de gestion nécessaires pour atteindre ces objectifs. Veuillez consultez le paragraphe 41(1) de la LEP pour une description complète de ce que doit comprendre le programme de rétablissement.

Registre public – service en ligne qui offre un accès à de l'information et des documents élaborés en vertu de la LEP. Il appuie la participation du public dans le processus de la prise de décisions en donnant la possibilité de formuler des observations sur les documents liés à la LEP qui sont élaborés par le gouvernement du Canada. Le Registre public est disponible à l'adresse suivante : www.sararegistry.gc.ca

terres provinciales – terres publiques appartenant à la province, où le titre des terres et/ou le résumé identifient ces terres comme appartenant à « Sa Majesté la Reine du chef de la Province de la Saskatchewan ». Parmi les terres provinciales figurent : les parcs (p. ex. parcs provinciaux, aires protégées), les terres appartenant au Fish and Wildlife Development Fund (FWDF), les terres publiques destinées à la mise en valeur des ressources et les terres publiques agricoles.

territoire domanial – tel que défini au paragraphe 2 de la LEP, le territoire domanial signifie : « *a*) les terres qui appartiennent à Sa Majesté du chef du Canada ou qu'elle a le pouvoir d'aliéner, ainsi que leurs eaux et leur espace aérien; *b*) les eaux intérieures et la mer

territoriale du Canada; *c*) les réserves ou autres terres qui ont été mises de côté à l'usage et au profit d'une bande en application de la *Loi sur les Indiens*, ainsi que leurs eaux et leur espace aérien ». Voici des exemples de territoires domaniaux : parcs nationaux, réserves nationales de faune, certains refuges d'oiseaux migrateurs, certains pâturages collectifs d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, terres de réserve des Premières Nations et quelques secteurs d'entraînement militaires.